

CAROLI NICOLAI LANGY Lucern: Helueti Phil. et Med. D.

HISTORIA LAPIDUM FIGURATORUM

Heluetiæ eiusque Vicinæ

Cl: 1 Crystallinæ
1 Stalactitæ
2 Stalagmitæ
3 Talcum
4 Selenitæ
5 Crystalli
6 Lap: pretiosi

Cl: 2 Ectypa
1 Animalia aquatica
2 Animalia volatilia
3 Eorum partes
4 Vegetabilia
5 Eorum partes
6 Dendritæ

Idea
Totius Operis

Cl: 4 Corn: Amo:
1 Læuia
2 Striis integ:
3 Nodosis
4 Flammeis
5 Vndulatis
6 Nautilitæ

Cl: 5 Cochlitæ
1 Vulgares
2 Trochitæ
3 Buccinitæ
4 Turbinitæ
5 Strombitæ
6 Matrices

Cl: 6 Echinitæ
1 Clypeati
2 Quinis radijs
3 Discoidæi
4 Spatagoidæi
5 Globosi
6 Matrices

Clas: 7 Conchitæ
1 Læues
2 Bucarditæ leues
3 Conchitæ striati
4 Bucardi striati
5 Conchitæ Anomij
6 Matrices

Clas: 8 Tubulitæ
1 Dentales
2 Vermiculares
3 Balanor: calices referentes
4 Lap: Fig: uarie compressi
5 Lap: Fig: Complicati
6 Calculus Humanus

Ambrosius Besutius Del: *Paulus Blancus Mediolan: Sculp:*

CAROLI NICOLAI LANGII
Lucernens. Helvet. Phil. & Medici
Acad. Cæs. LEOPOLD. Nat. Curios. German. & Physio-Crit. Senens.

HISTORIA
LAPIDUM FIGURATORUM HELVETIÆ,
EJUSQUE VICINIÆ,

In quâ non solùm enarrantur omnia eorum
GENERA, SPECIES ET VIRES
ÆNEISQUE TABULIS REPRÆSENTANTUR,
Sed insuper adducuntur eorum
LOCA NATIVA,
IN QUIBUS REPERIRI SOLENT,
UT CUILIBET FACILE SIT EOS COLLIGERE, MODO ADDUCTA LOCA ADIRE LIBEAT.



VENETIIS MDCCVIII.

Sumptibus Authoris, Typis Jacobi Tomasini.
SUPERIORUM PERMISSU.
Lucernæ, apud Hæredes Gottofredi Hautt,
& Joannem Jodocum Halter.

Multa fecisti tu Domine Deus meus mirabilia tua: & cogitationibus tuis non est qui similis sit tibi. *Psal. 39. v. 6.*



AMPLISSIMIS
INCLYTÆ REIPUBLICÆ
LUCERNENSIS
PROCERIBUS
PATRIÆ PATRIBUS.

Carolus Nicolaus Langius Felicitatem.



Mans Patriæ civis, AMPLISSIMI PROCERES, non ſolùm tenetur ejusdem bona jamjam nota quocunque poſſibili modo tueri & excolere, ſed inſuper omni conatu eò anniti debet, ut nova acquirantur & detegantur bona, qui-

 bus

bus ſalus Patriæ de die in diem magis accreſcat; Hoc autem præſtandum erit cuilibet in ſuâ vocatione, ad quam Deus illum creavit: Quod diu mecum animo peragens tandem Hiſtoriam Lapidum Figuratorum Helvetiæ noſtræ conſcribere decrevi, utpote qui in regionibus noſtris frequentes ſunt, & à pauciſſimis hucuſque deſcripti, ac præterea mirabili ſuâ ſtructurâ mirabiles quoque latentes virtutes nobis promittunt, quæ ad ſolatium noſtrorum municipalium gravi morbo detentorum conducere poterunt. Hanc qualemcunque vobis, AMPLISSIMI PROCERES, offerre humiliter mihi liceat, conatumqúe, impenſos labores & ſumptus infimi veſtri civis non dedignemini, rogo; eſtis enim ſoliciti Patriæ Patres, quibus nil magis cordi eſt, quàm ſuorum ſalus, & omne id, quod ejus conſervationem ſtabilire videtur. Hoc nos omnes quàm maximè experimur, dum diſponente veſtrâ prudentiâ, ſolicitudine & amore

altâ

altâ fruimur pace eo tempore, quo omnes Helvetiæ noſtræ vicinæ regiones immiti excruciantur Marte. Valete, & adhuc diu ad Patriæ incolumitatem incolumes vivite, meaque ſtudia potente veſtrâ, quâ polletis, Gratiâ & Autoritate fovete.



PRÆFATIO

N lucem demum prodit, Amice Lector, Hiſtoria Lapidum Figuratorum Helvetiæ noſtræ in Ideâ meâ ante duos annos editâ promiſſa, quam lubenter citiùs paraſſem, niſi plura adhuc priùs enucleanda ac ſuperanda fuiſſent; quamvis enim in eâ ſolummodò tractetur de Lapidibus Figuratis, cùm tamen hi figurâ ſuâ præſeferant infinita corpora naturalia tam è Regno Animali, quàm Vegetabili deſumpta, eorumque origo & lapidea metamorphoſis necdum nobis perſpectè ſit cognita, multus denuò deſiderabatur labor ad eos ritè deſcribendos, & quidquam probabile de eorum productionis modo ſtatuendum, de quo etiamnum inter modernos Philoſophos dura viget diſceptatio.

Jam intellexeris è præmiſsâ ideâ non ſolùm methodum & ordinem, quem in præſenti Lapidum Figuratorum Hiſtoriâ obſervo,

ſed

ſed inſuper Patriam meam majori ex parte ſaxoſam mihi primam & præcipuam præbuiſſe anſam illam conſcribendi, nec minorem ſtimulum hoc tenue opuſculum abſolvendi me contraxiſſe è frequenti Elegantis Tractatus de Cochlitis &c. Angliæ *Præclari Viri D. Martini Liſteri* lectione, ac emolumentum, quo faciliùs Lapides Figuratos in ſua genera diſtribuerem. Similiter fateri cogor, me non parvum lumen hauſiſſe ex inſigni Lithophylacio Britannico *Celebris Viri D. Eduardi Luidij*, quo potiſſimum Lapides Figuratos in ſuas debitas claſſes diſtinxi, plurimorumque analogiâ clariùs cognitâ ad ſua corpora reduxi: è pluribus demum Authoribus plura addidici, quos in particulari materiæ deſcriptione diligenter adnotatos invenies.

Magnam verò occaſionem præſentem tractatum perficiendi mihi ſuppeditavit Ill^mus & Excell^mus D. FRANCISCUS HONORIUS COMES DE TRAUTMANSDORF ad Reſpublicas Helveticas Orator Cæſareus Extraordinarius magnus Muſarum Patronus, ſtudijque lithologici ſummus Amicus, qui, ut animum ſuum gravibus tanti miniſterij curis quandoque defatigatum leniter demulceret, Lapides Figuratos amicorum ſuorum ope per integram Helvetiam colligi, ſibique transmitti curavit, quos ejusdem

juſſu

juſſu in ordinem, quem præ manibus habes, redegi, ita ut præſens Lapidum Figuratorum deſcriptio bono jure Muſeum Lapideum Trautmansdorfianum nuncupari poſſet, cùm pleraque & præcipua expoſitorum lapidum pars in illo quoque contineatur.

Unde autem lapides magis notabiles in hâc Hiſtoriâ deſcripti transmiſſi fuerint, & quis eos communicaverit, in quâlibet eorum ſpecie memoravi; minimè verò ſilentio prætereundum eſt, quàm plures fuiſſe donatos ab Jllri. & Magnifico D. PETRO VALKENIER Præpotentum Belgij Ordinum ad Respublicas Helveticas Ablegato Extraordinario, qui, prout in omni ſcientiarum genere verſatiſſimus exiſtit, in hoc tamen ſtudio lithologico, quantum negotia tam conſpicui officij permittebant, majorem ſemper adhibuit attentionem, ut animum quandoque curis gravem ſuavi hac meditatione ſublevaret.

Præter enumerationem claſſium, generum & ſpecierum Lapidum Figuratorum Helveticorum quandoque claſſi aut generi etiam ſubjunxi deſcriptionem alicujus lapidis exotici, vel ob affinitatem, quæ in eo cum præcedentibus ſpeciebus propter ſimilitudinem ſtructuræ & figuræ obſervatur, vel etiam ob aliquam peculiarem virtutem, quam

poſſidere

poſſidere creditur, & propterea in noſtris regionibus à pluribus expeditur, & agnoſcitur.

In deſignandà generis alicujus Lapidum Figuratorum notâ caracteriſticâ eam proponere ſemper ſtudui, per quam mihi videbatur, ab omnibus alijs generibus poſſe ſufficienter diſtingui, cùm verò nota caracteriſtica illorum lapidum, qui conchas marinas præſeferunt, ab his derivari debuiſſet, & quandoque nullam certam in Authoribus deprehendere potui, ſæpius nova excogitanda mihi fuit, quâ, ſi juſta judicetur, mecum frui non dedigneris, ſi autem erroneam agnoveris, benevolo animo corrigas, utpote inventam á viro, qui longinquus à mari immenſum ejus ſupellectile vix admirandi occaſionem habuit, multò minùs cognoſcendi, & illud in ſuas claſſes ac genera diſtribuendi. Hoc tamen per illud breve tempus, quod apud mare degi, obſervare mihi licuit, infinita ejus producta, præſertim autem conchylia in longè perfectiorem potuiſſe redigi ordinem, quàm hucuſque actum eſt, etiamſi Clariſſimi Viri de hac materiâ jam copioſam ſcripturitionem fecêre, ſed penſum hoc Philoſophis in hoc ſcientiarum genere verſatioribus diſcutiendum relinquo.

Quod admirandam Lapidum Figuratorum

  rum

rum ſtructuram attinet, illorum generationem in genere præſertim eorum, qui ad certa corpora marina reduci poſſunt, in parte tertiâ hujus Tractatus, prout tenues meæ vires permittent, exponam; reliquorum autem productionis modum, variamque ſtructuram tam internam, quàm externam cum ſuis coloribus, armaturis, & ſi quæ alia ſint accidentia illos concomitantia in quâlibet claſſi, vel etiam genere, ſi opus videbatur, explicavi, fundando omnes mentis meæ rudes conceptus ſupra prima principia de generatione lapidum in *Partis primæ lib. 1. cap. 5.* hujus Tractatus adducta, licèt forſitan quoque incongruè ſtabilita.

Quoad virtutes Lapidum Figuratorum, cùm hi hucuſque à pauciſſimis cogniti ſint, & illæ inſuper per ſimplicem experientiam indagandæ, non mirum erit, etiamſi paucæ recenſendæ veniant; plures quidem ijs adſcripſerunt Veteres; verùm cùm potiùs ſuperſtitioni (cui cæca antiquitas quamplurimùm dedita erat) quàm veræ rationi & experientiæ inniti videantur, eas conſultò omiſi, addendo tantùm illas, quæ à Practicis fide dignis celebrantur, & veræ rationi minimé repugnant.

Plura adhuc de lapidibus addi potuiſſent-

ſent, cùm autem præſens tractatus in nimis amplum volumen accreviſſet, & inſtituti mei eſſet, tantùm de Lapidibus Figuratis Helvetiæ noſtræ diſſerere, ſufficit pronunc, ea ſolummodo breviter indigitare, quæ ad completam Lapidum Hiſtoriam denuò deſiderari videntur, & tractu temporis à doctioribus Philoſophis deſcribi poterunt, aut, ſi Deo placuerit, magis vulgaria ipſemet pertractabo.

Inter hæc primò occurrit arena, de quâ pauciſſima proſtant, & ſtatim quæri licebit, utrum naturaliter in ſimpliciora principia reſolvi poſſit, vel an à Summo Creatore in primordijs mundi formata fuerit, ut ſit primum omnium lapidum principium, è quo hi producantur, & in quod iterum ultimò reſolvantur. Dein poterit arena dividi in foſſilem, fluviatilem, & marinam, inter quas arenæ ſpecies non parva deprehendetur differentia tam quoad colorem & figuram, quàm quoad diaphaneitatem vel opacitatem; ultimò demum inſtituenda erit deſcriptio lapidum arenaceorum, eorum ſcilicet, qui è ſimplici arenà conſtant, & in eam facili negotio diſſolvuntur, quâ occaſione ſimul eventilandum erit, utrum ſtrata arenarum in ſummis montibus quandoque apparentia ſint certa inditia Aquarum Diluvialium alpes olim occupantium, & utrum ab his formari potuerint.

Poſt arenam lapideſque arenaceos conſiderandæ veniunt infinitæ & diverſiſſimæ ſilicum ſpecies, quæ colore, venis, figurâ, magnitudine, diaphaneitate, & gravitate ac duritie ſæpius inter ſe quàm maximé differunt, hinc cauſæ examinandæ, unde tantæ diverſitates dependeant. Cæterùm de ſilicibus ſubrotundis & lævibus in ſummis alpibus, per quos nimirum nullus rivulus excurrere poteſt, quæri ſolet, utrum ita læves & ſubrotundi generari queant, vel an aſperi & inæquales primò producti, dein à fluvijs lævigati & rotundati mediante Diluvio ad alpes translati fuerint?

Silices ſequuntur deſcribendi lapides calcarij propriè dicti, in quo ſolo nimirum generari ſoleant, quot eorum dentur differentiæ tam quoad ſubſtantiam quàm quoad colorem, reliquaque accidentia lapidibus communia; & qui ad calcem conficiendam meliores exiſtant.

His ſuccedunt lapides fiſſiles, quorum diverſitas magna eſt quoad colorem, duritiem, ſtructuram, & ſitum intra terram, quomodo generentur, ut tam faciliter in millenas & ſæpius quàm maximas laminas findi queant.

Conſideratis lapidibus fiſſilibus multivaria rupium & ſaxorum genera obſervan-

da

da forent, quæ ſæpius diverſimodè differunt ſecundum varium eorum ſitum, prout nimirum Septentrionem, aut Meridiem ſpectant, in alpibus & locis ſublimibus, aut demiſſis collocata ſunt, vel integras rupes, aut tantùm fragmenta quædam conſtituunt, quænam verò ſit eorum ſtructura interna, non raro haud parum à ſuperficiè externâ & aeri expoſitâ diverſa, intra cavernas montium explorari debet. Inter ſaxa quoque obſervandæ erunt innumeræ marmoris ſpecies colore, venis ac duritie inter ſe diſtinctæ. Denique circa ſaxa hoc potiſſimum admirandum occurrit, quòd quandoque ſumma rupium, altiſſimorumque montium cacumina in mera fruſta lapidea diviſa obſerventur, & inſuper nonnunquam in planitie quâdam, vel etiam collibus ab editioribus locis longiſſimè diſſitis, vel per valles ab ijs ſeparatis fragmenta quædam, ſeu fruſta ſaxea ingentis magnitudinis ad aliquot cubitos alta & lata ſita deprehendantur: quomodo antedictæ diviſiones duriſſimis rupibus fuerint illatæ, & deſcripta rupium fragmenta ad hujusmodi loca delata magno ſanè ſtudio inquirendum mihi videtur: Etenim hoc modo & hujuſmodi in locis fuiſſe generata vix credendum puto, cùm veriſſima rupium fragmenta præſeferant.

Præterea deſcribendi forent pyritæ tam lapidei, quàm metallares colore, duritie, ſtructurâ & figurâ inter ſe diverſi.

De lapidibus pretioſis jam plures celeberrimi Authores ſcripſerunt, ſed de fluoribus ad illos colore aut ſubſtantiâ accedentibus hucusque pauci mentionem fecère.

Demum conſcribendi erunt lapides, qui deſumuntur ex animalibus volatilibus, terreſtribus, aquatilibus & inſectis, quibus addenda nonnulla corpora, quæ de lapideâ & metallicâ ſubſtantiâ ſimul participare videntur cum deſcriptione plantarum marinarum, quæ ad naturam lapideam proximè accedunt, & ideo Lithophyta dicuntur.

Hæc ſunt, Amice Lector, quæ te in præſenti præfatione monere volui, & in ſequenti tractatu tibi perlegenda occurrent, in quibus, licèt ſolummodo materiam lapideam evolvant, non minorem naturæ operandi ſegetem invenies, ac in alio rerum naturalium regno hucuſque perſpecta eſt, quam ſi ruditer expoſitam, & tamen publico juri traditam miraberis, altioraque naturæ myſteria minùs congruè ac ſtrigosè interpretata offendas, benevolo & tranquillo animo errores aut corrigere, aut condonare placeat; languido enim meo judicio, ingenioque hebeti ac animo

multis

multis curis & copiosâ praxi quasi obruto congesta puta, & insuper nullâ amicorum ope sed tenuibus solùm fortunæ meæ viribus promota, hunc tantùm in finem, ut tædiosa vitæ hujus momenta suavi hâc contemplatione mitigarem, & simul Patriæ meæ per tam copiosam diversissimorm lapidum exhibitionem campum aperirem, plura adhuc longè mirabiliora investigandi, quæ demum ad magnam ægrorum utilitatem dirigi poterunt, si nimirum ex ijs attentiùs consideratis, & per analisin chimicam resolutis tales virtutes emergant, & prodantur, quæ ad quam plurimos mortalium morbos fugandos, radicitusque exstirpandos mirè proderunt; conatum itaque meum qualiscunque sit, æqui bonique consule, minimè dubitans, si majori fortunâ ac ingenio dotatus fuissem, tibi quoque opus longè perfectius pulchrioribusque iconibus adornatum comparassem.

Ad Bibliopegum.

Hic monendus est propter dispositionem Iconum in hoc Libro contentarum, quæ vel simul in fine libri poni poterunt, vel hinc inde inter scripturam ipsam misceri, ut nimirum figuræ lapidum descriptioni proximæ sint. Si primo modo colligari debent, tunc Icones in ordinem redigendæ sunt secundum numerum intra marginem contentum, si verò secundo modo, tunc numerus extra marginem Iconum notatus paginam ejusdem numeri respicere debet; Icon parva autem salium figuras exhibens semper juxta paginam 6, ponenda est.

IN-

INDEX CAPITUM.

PART. I. LIB. I.

PART. I. LIB. II.

PART. II. LIB. I.

PART. II. LIB. II.

PART. II. LIB. III.

PART. II. LIB. IV.

II.

PART. II. LIB. V.

PART. II. LIB. VI.

PART. II. LIB. VII.

PART. II. LIB. VIII.



NOMINA

NOMINA LAPIDUM,

QUORUM IN HOC LIBRO FIT MENTIO.

Echi-

Pecti-

Teſſera

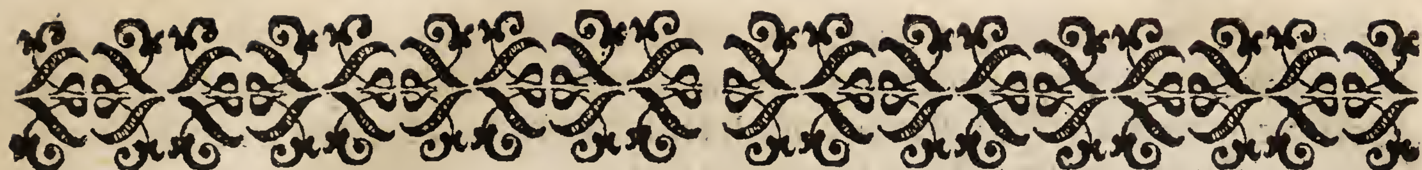


Namen

Namen Der Steinen Von welchen in disem Buch meldung geschicht.

Schoß-

HISTO-



HISTORIÆ LAPIDUM FIGURATORUM HELVETIÆ, EIUSQUE VICINIÆ.

PARS I.

De Lapidibus Vulgaribus & Figuratis in genere.



Decreveram impresentiarum de Lapidibus Figuratis solummodo tractare, verùm, cùm horum natura integrè cognosci nequeat, nisi prius exponantur proprietates, quas cum aliis lapidibus communes habent, descriptionem Lapidum in genere, principiorumq; eos constituentium huic tractatui præmittendam censui, quem in finem sit.

LIBER PRIMUS.

De Lapidibus Vulgaribus in genere.

CAPUT PRIMUM.

Quid sit Lapis, ejusque generandi modus.

PEr Lapides Vulgares intelligi eos, qui passim obvii sunt, & in pluribus locis frequenter ac copiosè nascuntur, ita ut ferè cuilibet noti sint, nemo ignorat. Lapis verò in genere definitur, quod sit: Minerale durum, grave, nec ductile, nec in aquà solubile. Potissima lapidearum coagulationum causa est sal partim nitrosus, partim acidus in aquà, vel in aëre delitescens, qui mediante alterutro, vel utroq; vehiculo simul poros liquoris, aut luti viscosi subit, in iis figitur, & accedente humiditatis evaporatione unà cum luto in coagulum lapideum exsic- *Definitio Lapidis. Eius causa præcipua est sal.*

 catur,

Aer ambiẽs petrificationem promovet. catur; aër enim ambiens à vapore aquæ magis distensus massam vicinam comprimit, salem in intima spatia ab humore relicta vi quâdam impellit, & cum contentis sulphuris ramusculis ita involvit, ut porrò à reliquâ massâ non nisi potentissimo igne separari queat.

Adformãdum lapidẽ tria cõcurrunt. Tria itaque ad formandum lapidem concurrunt: Sal in convenienti vehiculo fusus; Liquor terrestris viscidus, ac demum partium proportionata configuratio, & coaptatio.

Quorũ omnium fluiditas requiritur. Ut autem hæ partes ad constituendam substantiam lapideam requisitæ intimè sese penetrent, conjungantur, & debitè coaptentur, fluiditas omnium, vel sanè potiorum necessaria est, sic enim in motu positæ faciliùs commiscentur, irretiuntur, & in massam fixam coeunt, unde omnis penè generatio ex fluidis procedit, ita ut ne gemmæ quidem, & lapides durissimi excipiantur.

Et à quibus proprietates lapidũ dependent. A sale lapidum durities, gravitas, & quandoque forma dependent, liquor terrestris sulphure fuso imbutus eis colorem, diaphaneitatem, vel opacitatem tribuit; diversa denique partium configuratio, & coaptatio lapidibus aut firmitatem, aut friabilitatem inducit.

CAPUT SECUNDUM.

De Sale Lapidum causà primarià.

Variæ salis definitiones. SAlis diversæ adducuntur definitiones secundum diversum modum, quo consideratur, & varias ejus proprietates, quæ in tali concipiendi modo menti obveniunt. Hinc Mathematicus illum definit per certas figuras, quibus semper donari credit, & per quas ab aliis corporibus, *Secundum Mathematicos.* quæ sales non sunt, sufficienter distingui putat. Quam ob rem *Clarissimus vir Dominicus Gulielmini in suâ accurat: Sal. dissert: epist: ad Illustrissimum, & Excell. D. CHRISTINUM MARTINELLI Patritium Venetum* inter hucusq. excogitatas salis descriptiones, illas potissimum approbat, quæ de hujusmodi salium figuris mentionem quandam faciunt, & inventæ sunt à *Langelloto in Chymiâ Physicâ*, & novissimè *à Lemortio* proximè ad *Langellotum* accedente. Hic salem esse ait: corpus minimum in punctum acutum semper desinens maximè per motum divisibile. *Langellotus* verò dicit: Salem esse corpus obtinens puncta, & acumina, sive illa sint fluida, sive rigida. Attamen nec hæc definitiones adducto Authori omni ex parte placent, quòd Sali tanquam alicui Elemento simplicissimo minus convenire videantur; unde sequentem subjungit. *cit. Tract. pag.* 10. Sales dixerim corpuscula insectilia terminata planis superficiebus, ita ad invicem inclinatis, ut simplicem aliquam includant figuram. *Secundum Chymicos.* Chymici opinantes, omnium rerum naturalium firmitates & pondera potissimum à salibus dependere, judicant, illos esse unum ex principiis corporum activis, sed reliquis magis fixum ac ponderosum. Plures autem Philosophi præcipuè respicientes duas primarias salium proprietates in omnibus eorum speciebus, licet inter se diversis, obvias & sensibiles, nec in ullo alio corpore, quod Sal non est, aut è salibus non constat, observabiles, quæ sunt liquabilitas, & sapiditas, in his duabus

bus proprietatibus salium differentias essentiales collocari debere autumant: propterea *Author Burgundicæ* dicit: Salem esse corpus durum, & in aquâ dissolubile, quibus *Nobilissimus Boyle* addit: & sapidum, nam posset dari aliquod corpus durum, & in aquâ dissolubile, etiamsi nullus esset sal, nec è sale, aut saltem paucissimo constaret, prout est Lac Lunæ minùs defæcatum, & luto pingui imbutum, & plures Bolorum species, quæ corpora omnia, etiamsi minimè salina sint, aut paucissimo sale imprægnata, tamen facile in aquâ dissolvuntur.

Secundum Du Hamel & Boyle.

Cùm igitur non solùm dictæ duæ ultimæ proprietates in omnibus salibus sinceris, & à nullo alio corpore heterogeneo obvelatis deprehendantur, sed insuper quilibet sal suam figuram angularem obtineat, ac consistentiæ sit durioris, quælibet dictarum propositionum quidquam peculiare & sali proprium exprimit, unde optimum erit, ex illis unicam salis descriptionem concinnare, quæ omni & soli conveniat hunc in modum: Sal est corpus durum angulare, in aquâ facile liquabile, & sapiditate donatum.

Definitio Salis secũdum Authorem.

In hàc salis descriptione omnes ejus proprietates Essentiales, quæ illum in statu sincero constitutum concomitari solent, continentur, & licet particulis Elementaribus non conveniat, tamen propter hoc non reiicienda videtur, cùm hæ rarò vel nunquam sub sensum cadant, & adhuc magnum subsit dubium, an hæ quatuor hucusq; observatæ salium differentes species nimirum: Sal marinus seu muriaticus cubicus, Vitriolum parallelepipedum rhomboideum, Alumen rupeum octaedricum, & Nitrum prismaticum hexagonum, quorum figuræ omnes aut ad pyramides, aut ad prismata reducibiles sint, veræ Elementares salium species existant, seu primigeniæ & componentes, vel an etiam compositæ, aut derivatæ (ut cum *Gulielmini* loquar) sint, prout vult *Clariss: Philosophus & Chymicus D. Homberg*, inq; alias differentes ac invisibiles salium species tanquam Elementares abeant, & dividantur.

Ad majorem autem definitionis intelligentiam sciendum est, quid intelligatur per *to* liquabile, ne pro aliquâ salis in aquam convertibilitate accipiatur, quod valde erroneum esset, nam per liquabilitatem salium solummodo indicatur facilis eorum ab aquâ dissolutio, quæ tam ob constantem suum motum omnibus liquidis communem, quàm ob subtilissimas suas particulas interstitia corpusculorum salinorum cohærentium facile penetrat, & illa plerumq; vinculo tantùm mechanico, seu ope propriæ structuræ unita, nulloq; alio vinculo ramoso, aut firmitatem fixam inducente ligata separat, atq; ad minima soluta poris suis figuris salium proportionatis recipit, & levi negotio ob parvitatem molis intra propriam substantiam sustinet, à quibus corpusculis salinis intra poros aquæ hærentibus sapiditas aquæ conciliatur, manifestum signum, quòd non fuerint in aquam conversa, sed tantùm in eâ abscondita, dum præsentiâ suâ aquam salsam reddunt.

Quid sit salium liquatio in aquâ.

Expositâ salium definitione eorum textura consideranda est, quæ constat è pluribus particulis insensibilibus longis, rectis, rigidis, & acutis simul unitis, secundum quam particularum diversitatem variæ quoque salium species exurgunt: unde alii sales sunt acres, alii acetosi, alii neutri, ut Nitrum, Vitriolum, & Sal marinus: alius est volatilis, alius fixus, alius

ſimplex, alius compoſitus, dantur denique inflammabiles, & qui non inflammantur.

Sal Nitroſus. *Vitriolum.* *Sal communis.*

Sal Nitroſus cum rebus ſulphureis magnam habet cognationem, & cum acetoſis efferveſcit, econtra verò Vitriolum nec cum acetoſis tumultuatur, nec id inter & ſulphura aliqua affinitas deprehenditur. Sal communis demum ex æquabili elementorum mixtione componitur, quæ illi ſaporem ex acri & acido temperatum communicat.

Differentes ſalium ſapiditates unde procedant.

Prædictus Author *in cit. diſs. de Sal.* contendit, potiores ſalium differentias præſertim quo ad ſapiditatem diverſis eorum figuris debere, ſic aciditatem adſcribit ſpiculis ſalinis in acutos angulos deſinentibus. Salem verò muriaticum ſeu marinum, cùm acutis angulis careat, & eorum loco omnes rectos habeat, non aciditate, ſed ſalſedine præditum eſſe; Vitriolum econtra omni ſalſedine carere, ſed aciditate aliquali dulcedine mixtà donari ob acutos ſuos angulos, nonnulloſq; obtuſos adjacentes, in quibus dulcedo conſiſtat. ~~Nitrum~~ verò aciditatem & ſalſedinem præſeferre ob angulos rectos & acutos in eodem ſchemate conjunctos. Alumen demum aciditate prævalente, ſimul dulcedine & aliquali ſalſedine imbutum eſſe ſupponit, quia in eo prævalent anguli acuti, nihilominus tamen nec rectis nec obtuſis deſtituto. Stipticum autem ſaporem tam in Alumine quàm in Vitriolo ſenſibilem dependere docet, non minùs ex aſperitate planorum angulos componentium, quàm ex ipſiſmet angulis, è quibus conſtituuntur; aſperitatem verò planorum derivare à præſentià corpuſculorum heterogeneorum è terrà & particulis mineralium cum ſalinà ſubſtantià commixtorum. Verùm quemadmodum ſapor ſtipticus in Vitriolo & Alumine à varià corporum heterogeneorum miſcelà dependet, nullus inficias ibit, plures adhuc ſalium diverſas ſapiditates à variis particularum ſalinarum combinationibus, & aliorum corporum admiſcelis produci poſſe: Sed hæc Clariſſimus Author de ſaporibus ſalium tantùm primigeniorum intelligit, & non derivatorum, quorum tot erunt differentiæ, quot differentes ſalium combinationes, & miſcelæ.

A quo ſalium proprietates dependeant. *Quomodo ſales figãt. Et diſſolvant.*

Salium igitur proprietas ab eorum figurà, & exiſtendi modo potiſſimum dependet, nec non à corporum poris, quibus applicantur, ita ut idem nunc figat, nunc coagulet, deinde ſeparet, & diſſolvat ſecundum variam partium configurationem, cum quibus commiſcetur: Si enim earum cavitates leniter ſubeant, iis ſenſim irretiti figuntur, & unà cum corpore, quod ſubierunt, in duritiem lapideam coagulantur; Si autem corporis poros vi quàdam penetrent, ut ſeſe inſinuando, & quaſi incuneando ejus partes ſenſibiles à ſe invicem ſeparent, texturam diſſolvent, ejuſque vincula rumpent, prout aqua ſimplex diſſolvit ſales, fortis metalla.

Ad petrificationem omnis generis ſales concurrũt.

Diverſæ lapidum ſpecies manifeſtant ad petrificationem omnis generis ſales concurrere. Siquidem ſal nitroſus deprehenditur in calce, acetoſus in marcaſita, neuter in aliis lapidibus. In ſale volatili tantillo fixi ligato ſpiritum lapidificum conſiſtere valde probabile eſt, qui poros materiæ petrificandæ aperit, & ita diſponit, ut ſales fixi eos faciliùs pervadere queant, & accedente debito liquore viſcido in lapidem coagulari.

Quo fiat, ut ubiq;

Spiritus iſte lapidificus mediante vehiculo aëris vel aquæ undique diffunditur, & quamlibet materiam aptam, quam ritè penetrat, figit, ſenſimque

ſimque ſine ſenſu in ſubſtantiam lapideam convertit. Quamobrem ubique generantur lapides; apparent altiſſimi montes è meris lapidibus exſtructi, quorum nec ſubjectæ valles, nec prata, nec campi expertes ſunt, ſæpiuſque ipſamet aqua innatâ vi lapides depaſcens ob congeſta ſaxa proprios alveos deſerere cogitur, & plura corpora, in quæ impingit, petrificat, imò in aëre ſive calore, ſive frigore perfuſo lapides produci videmus, à quibus neque viventia immunia ſunt, ita ut lapides quovis tempore, in quàlibet regione, & in omni re gignantur, nihilque naturæ naturalius videatur, quàm lapides generare, ſine dubio, ut tanquam ſolicita rerum parens debiliora ſua producta valido hoc fulcro inſtauret.

lapides generentur.

Aër omnis generis ſalibus præſertim nitro graveſcit, quos ab exhalationibus terræ & maris ſalibus minùs fixis imbutis recipit, vel etiam cavitates ſubterraneas pervadens, in mineram ſalis impingit, ejus particulas liberiores ſolvit, & ſecum rapit, à quibus in nubibus grando, Ceraunias, in pulmonibus hominum præcipuè prope mare degentium ſabulum & lapilli formantur, nec non ſcorbutus inducitur, pleraque montium cacumina Septentrionem reſpicientia in rupes duriſſimas coguntur, imò integræ urbes, equitum turmæ, & pecudum armenta, quorum exemplum habemus in Africâ prope Tripolim, in montanis provinciæ Chilenſis in Armeniâ, nec non in Ruſſia, in naturam lapideam mutatæ ſunt. *Vid. Th. Barth. Cent.* 2. *hiſt.* 100. *Phil. Camerar. in deſcript. ptolem. cent.* 2. *cap.* 7. *& Ortelium in deſcript. Ruſs.*

Aer omnis generis ſalibus graveſcit, & quomodo iis imbuatur.

Nec ſolùm à vaporibus terræ & maris aër ſuos recipit ſales, nam quoque eliciuntur è ſaxis ab aëre calido & humido præcipuè ab Auſtro ſummo impetu ad rupes allidente, à quo funduntur, & emulgentur terrà reſiduà hinc inde à ventis projectà, & remanente liquore terreſtri & viſcido, qui ſpeciem putredinis contrahit, ita ut in eo teſte *Nic. Venet. dans la traitté des pierres art.* 1. exigui vermiculi ope microſcopii obſerventur, & meritò dici poſſit.

Lapides quandoq; putreſcũt.

Mors etiam ſaxis, marmoribuſq; venit.

Hoc ipſum in causâ eſt, cur tot foveæ & cavernæ Meridiem ſpectantes in ſummitate montium appareant à ventis humidioribus ſenſim excavatæ, haud diſſimili modo, ac ſaxa in ripis fluviorum ſita, aut ſupra quæ rivulus excurrere ſolet, exeduntur, hoc tantùm diſcrimine, quod flumina rapido ſuo motu lapides proximos erodentia integra ramenta lapidea potius, quàm ipſum ſalem ſecum rapiant, quæ, ſi ſint ſubtilia, poroſque corporum obviorum penetrare apta nata, petrificationem inducent, ſi verò craſſiora exiſtant, & materiæ limoſæ ac glutinoſæ meatus præcludenti aſſociata, ſuperficietenus tantùm corporibus adhæreſcent, eaque incruſtatione obducent, unde aquæ petrificantes, & incruſtantes originem ſuam trahunt.

Vermiculi in lapidibus putreſcentibus obſervantur.

Petrificatio quomodo fiat. Et incruſtatio.

Aquam copioſo ſale imbutam eſſe, nõ ſolummodo aquæ minerales, & marinæ, ſed etiam ipſimet vapores aquei hyeme, vel inſtante frigore ſub formà nivis, aut grandinis decidentes luculenter demonſtrant, quo partim in aëre, partim in locis ſubterraneis imprægnatur, etenim cryptas & fodinas ſalinas percurrens non minùs latentes ſales diſſolvit, & ſecum trahit, ac humores aquei ſurſum elati nitrum aërium imbibunt, quo in guttulas coeuntes & ſub formà pluviæ decidentes terram irrigant, & ei fertilitatem inducunt.

Aptiſ-

Aptissimus petrificationis sal in subterraneis elicitur.

Aptissimum verò petrificationis salem in subterraneis sequenti modo à naturâ elici, generatio Lactis Lunæ (de quâ infra) persuadere videtur. Aqua nempe mediante calore subterraneo in vapores versa per internas summarum alpium cavernas, quæ pluribus in locis ad altissima montium cacumina penetrant, non secus ac in destillatione aquæ per alembicum, attollitur, ubi in summitate saxosis cavernarum parietibus adhæret, & sensim in guttulas abit, quæ à denuò subsequentibus vaporibus ita augentur, & conglobantur, ut facto aquarum quasi agmine in aliquo clivo devexo in scaturiginem erumpentes, aut limpidum fontem, aut susurrantem rivulum producant. Dicti vapores velut rorulentæ, & subtilissimæ humidi particulæ constanter sursum avolantes meatus rupium pervadunt, contentumque salem alliciunt, & diluunt, quo saxa in superficie suâ destituta, propriâ naturâ duritiei, & gravitatis deperditâ, substantiam terrestrem albicantem, fungosam, ac levissimam induunt, quæ Lac Lunæ vulgò: *Moonmilch* audit, quia lactis instar dulcescit, & in aquâ dissoluta ei albedinem inducit.

Quomodo fontes aut rivuli in sũmis mõtibus formentur. Quid sit Lac Lunæ Moonmilch.

Prædictus sal toties rectificatus, & per infinita terræ cribra ad tantam montium altitudinem cohobatus cum sale volatili vel spiritu aliquo lapidifico magnam habeat affinitatem, & in eo primaria petrificationis causa consistat, necesse est, siquidem saxa illo orbata subsistere nequeunt, quin dispositiones lapidi proprias amittant, novasque alterius corporis qualitates assumant, quod manifestè demonstrat generatio Lactis Lunæ in hujusmodi lapidum resolutione supervenientis, cujus præcipuas proprietates hìc breviter perstringam: Ad clariorem salium notitiam adduntur figuræ potiorum salis specierum, prout *à Claris. Listero in doctis. suis Exercitationibus de Therm. & Font. Med. Angliæ exhibentur, & à Doctis. Gulielmino dissert. citat. describuntur. Vid. icon. min.*

In quo cõsistat Spiritus Lapidificus.

CAPUT TERTIUM.

De Lacte Lunæ, ejusque usu Medicinali.

Varia Lactis Lunæ nomina. Moonmilch. Steinmarck.

LAc Lunæ est Terra, quæ à variis Authoribus variè denominatur. Ferrandus Imperat. lib. 5. cap. 14. hanc Terram Agaricum Mineralem appellat; Gesnerus Agaricum saxatilem seu Fungum petræum, eò quòd Agarici instar saxosis parietibus adhæreat. Agricolæ Steinomarga, Germanis *Moonmilch oder Steinmarck.* ob substantiam albam, fungosam, & porosam, ex quâ concreta est.

Locus nativus. Mons Pileatus seu fractus. Pilatusberg. Frachmoendt

Maximus Lactis Lunæ proventus est in Helvetiâ, ubi in summis altissimorum montium speluncis colligitur, quarum præcipua est in summitate montis Pileati seu Fracti. [Germanis *Pilatusberg vel Frachmœndt*, quæ nomina ab ipsis latinis à Romanis istis locis primò impositis, & dein corruptis derivant.) ita vocati, quia nubes ipsius cacumen pilei instar continuò cingunt. *V. Cysat. Histor. Lacûs quat. Civit. Sylv.* montemq; in medio divisum seu fractum præsefert, & ob adjacentem famosum Pilati lacum valde celebris, ex parte meridionali ditionis subsylvanæ, & ab incolis ob

copiam

copiam Lactis Lunæ ibi delitescentis Moonloch. (id est Caverna Lunaris) nuncupata. *Vid. tab. 1. lit. A.* Hæc caverna sita est in prærupto angulo, quem duæ excelsæ rupes non multùm infra summum montis cacumen efformant. Ingressus altus est pedum circiter sexdecim, latus verò novem, è quo indesinenter, nitidissimus, & à decidentibus è fornice guttulis conflatus rivulus gratissimo murmure decurrit. Crypta post decem passus in amplissimum antrum excavatur (ut *in ejusd. tab. icon. min. B.* videre est) cujus diameter se ad viginti passus extendit, altitudine 14. pedes superante. Quod iterum Septentrionem versus angustius factum ultra trecentum passus montem penetrat, ubi tandem in immanem, & stupendam cavitatem dilatatur, quam pastoribus ob præruptas vias hucusque experiri non licuit. Per hanc montis cavitatem usque ad radicem ejus porrectam vapores aquei à calore interno ex latente aquà, quam proculdubio Pileatum cingens Lacus Lucernensis per subterraneos hiatus suppeditat, excitati ascendunt, & undique fornici (qui per totum sui tractum, excepto antro commemorato pendente, quasi arcu velato, in hiantem, sensimque magis angustatam fissuram C ad summum montis culmen usque abeuntem desinit) applicantur, qui nunc poros saxi subeundo, salemque in iis contentum solvendo, & imbibendo materiam terrestrem, viscidiusculam & albicantem post se relinquunt, nunc rimas rupium altius penetrando integra fragmenta lapidea separant, B sibique tam ingentes cavernas efformant.

Moonloch. *Caverna Lunaris.*

Quomodo Cavernæ tam ingentes intra mõtes producantur.

Interna cavernæ superficies ex omni parte, & quidem pluribus in locis ad pedis unius crassitiem Lacte Lunæ obducta est, & sicuti à constanti aquarum lapsu indesinenter absumitur, ita à perpetuà vaporum, qui intra cavitatem à casu ipsius aquæ non parum augentur, destillatione continuò reparatur.

Decimo nono Augusti 1703. ingressus sum aliam Cavernam Lunarem excavatam in monte prealto *VVallenstock* appellato ejusdem ditionis ex meris rupibus congesto; cujus ostium minore, quàm prioris Cavernæ aditu patet, sensimque angustatum post triginta passus deducit in cryptam satis amplam fornice acuminato obvelatam, è quà alia via primà longè demissior recluditur, & tractu viginti passuum expanditur in vastam Cavernam antro Cavernæ Lunaris montis Pileati nec spatio, nec quantitate Lactis Lunæ hinc inde adhærentis minimè cedentem, ubi tres novæ viæ apparent, quarum duæ declives sunt, & tertia sursum tendit, ob frequentes autem & profundas rupium fissuras ulterius progredi non placuit, ne delapsum fortè saxorum fragmētum viam nobis occluderet, & sic recessum impediret.

Caverna Lunaris montis VVallenstock. *descriptio.*

Per dictas rimas constanter aqua limpidissima guttatim destillat, nec non per alia foramina subrotunda, diametro suo spithamam colligentia in istis cryptis passim obvia, quæ intus à decidente aquà valde lævigata tortuoso, multisque flexibus sinuoso ductu versus apicem montis porrecto altissimè montem pervadunt, donec sensim contracta prorsus obliterentur; aqua per has fissuras & foramina defluens ab annosà nive summitates montium occupante, & à calore æstivo soluta suggeritur, quæ poros saxorum penetrando paulatim eos exedit, sibique tales vias ad internas cavitates parat, ubi continuo suo halitu & vapore superficiem saxorum extimam solvit, & in substantiam Lactis Lunæ convertit.

Cuius aqua ab annosà Nive summitates montiũ occupante derivat.

Præter

Lac Lunæ aeri alpino expositum faciliter iterum naturam lapidis induit. Præter commemorata in præscriptà Cavernà observare licuit Lac Lunæ ingressui Cavernæ proximum, aërique magis expositum facillimè iterum induere naturam lapidis, sine dubio ob nitrum aëreum illi de novo commixtum, à quo elegantes figuras acquirit; nam si ab intenso frigore per modum crystallisationis subitò induretur, in pulcherrimas striolas musci foliolis haud dissimiles excrescit; si verò paulatim condensetur, in superficie lapidum elegantissimum opus reticulare efformat, eodem fermè modo, quo hædera suis ramusculis hinc inde dispersis, sibique incumbentibus muris adhærere solet. Utrum hujusmodi lapides è substantià Lactis Lunæ producti Galactitæ nomen mereantur, *Galactites lapis.* versatioribus in hàc materià decidendum relinquo.

Descriptio Lactis Lunæ. E quibus patet, Lac Lunæ esse: Terram post lapidum per aqueos vapores sale exhausto resolutionem residuam, albam, levem, friabilem, parùm viscosam, saporis subdulcis, sine odore internis lapideis parietibus, & fornici cavernarum subterranearum summis in montibus sitarum adhærentem.

Eiusque Differentia. Differentiæ Lactis Lunæ sunt, quod unum sit defæcatius altero, magis leve, & candidius; minùs defæcatum cognoscitur è striis & maculis subluteis hinc inde per substantiam dispersis, nec non, quòd sit longè gravius durius, & tenacius, & propterea nec in medicinà tantis viribus pollet.

Et proprietates. Lac Lunæ ab aquà dissolvitur, eamque colore lacteo tingit, dein cum aceto mixtum effervescit, & à spiritibus acidis majori adhuc effervescentià exeditur, sed cum spiritu vini nec tumultuatur, nec dissolvitur, quæ denotant, substantiam Lactis Lunæ partium esse tenuium, siccare sine morsu, abstergere, acida imbibere, acria edulcorare, plerisque morbis ab iis provenientibus mederi; & non parvam Lac Lunæ inter, & Bolum Armenam deprehendi affinitatem, cujus potiores vires possidet.

Lactis Lunæ usus internus. Usus Lactis Lunæ vel est internus, vel externus. Internè prodest in sodà & ructu nidoroso, grumis sanguinis dissolvendis, nec non in hæmorrhagiis, aliisque sanguinis profluviis sistendis. In ardore urinæ, & reliquis ejus affectibus ab acrimonià & aciditate ortis, speciatim in stranguria juvat, dolorem nephriticum sedat, & arenulas è renibus pellit, earumque generationem impedit. In colicà, diarrhæà et dyssenterià præsentaneum est remedium, quod nonnulli etiam in febribus malignis & pestilentialibus cum fructu exhibent. Demum lac mulierum lactantium copiosè auget propinatum cum crystallo præparatà, semine fæniculi, aliisque specificis.

Usus externus. Externè Lac Lunæ confert ad acidum occultum ulcerum absumendum imprimis tibialium, quæ mirè purificat, conglutinat, & ad cicatricem perducit. Multi illud loco nihili albi colliriis addunt ad exsiccanda oculorum ulcera, eorumque defluxiones acres inhibendas. Veterinarios quoque nostros in variis tumoribus id applicare asserit *Celebr. VVagn. in suâ hist. Natur. Helvet.*

Lac Lunæ non generatur ab exhalationibus metallicis. Ex dictis facilè colligitur, substantiam Lactis Lunæ non conflari ab exhalationibus metallicis ad superficiem lapidum concretis, quod hucusque plures insignes viri credidère, nam potius aliquod recrementum metallicum grave Arsenico, Sale, aut Sulphure heterogeneo onustum constitueret, quàm Terram albam, levem, ab omni acredine defæcatam, & summè edulcorantem, de quà hæc pauca sufficiant.

CAPUT QUARTUM.

De Liquore Terrestri, viscido, & ramoso Lapidum causâ secundariâ.

Liquor terrestris viscidus & ramosus ad generationem lapidum requisitus est substantia pinquior terræ, seu sulphurea fusa, quæ in visceribus terræ vi caloris subterranei, succorumque fermentatione elaborata per ejus internas cavernas & meatus distribuitur, partimq; aëri, partim etiam aquæ commiscetur, crudiore ejus portione luto terrestri inhærente, quæ deinceps faciliter salem subeuntem cum spiritu lapidifico suis ramusculis involvit, & ad firmitatem, duritiemq; induendam disponit.

Quid sit Liquor terrestris viscidus.

Quòd autem hujusmodi Liquor terrestris & viscidus revera detur, ultra experimenta inferiùs in descriptione Lapidum Figuratorum adducenda evincunt manifestè silices Augustani cujuslibet figuræ & magnitudinis inter se conglomerati & agglutinati, sibiq; (licet sæpius sese in minimo puncto tantùm tangant) tam firmiter cohærentes, ut nullâ vi separari queant, & ipsi silices, etiamsi durissimi sint, potius rumperentur, quàm unus ab altero divellatur. Occurrunt ante Portam Geggingianam in loco declivi ab urbe mediâ leucâ distante prope viam, quæ ducit Mindelhemium.

Silices Augustani cõglomerati liquorem terrestrem viscidum produnt.

Præterea tam in aëre, quàm in aquâ & terrâ habentur luculenta hujus Liquoris terrestris viscidi indicia: in aëre enim illum manifestant faciles filamentorum concretiones, quæ potissimum in Autumno per aërem volitantia observantur, dein ipsæ concretiones nivis ac grandinis, nec non fulgura tempore æstivo quâlibet nocte aërem illuminantia, ac pluviæ tenaciusculæ & pingues tempore vernali ex Athmosphærâ decidentes latens in aëre sulphur seu succum terrestrem viscidum ac ramosum luculenter produnt. In aquâ verò manifestatur à bullis & spumâ in omni aquâ obviis, quæ sine concursu hujus succi produci non possent, non secus ac ipsa glacies ab intenso frigore inducta. Pinguedo demum terræ in quolibet campo, ac prato apparens succum hunc in eâ delitescere abundè persuadet.

Et alia quamplurima phænomena tã in aere quàm in aquâ obvia.

A tenuitate & depuratione hujus liquoris lapidum perfectio dependet, nam ad constituendum Adamantem, & Crystallum, aliasque gemmas pellucidas, & pretiosiores requiritur liquor depuratissimus, quem reliqui lapides opaci, & communiores non exigunt; quo colore, quem plerique à subtilissimarum particularum metallicarum admiscelâ derivare volunt, quamvis potius à diversâ particularum Liquorem terrestrem constituentium miscelâ & dispositione dependeat, hic liquor erit tinctus, tali omnes lapides, qui ex eo conflantur, tinget, nisi nova salium, spiritusq: lapidifici admistio ejus tincturam aut immutet, aut omnino invertat.

Potior lapidum perfectio ab eo dependet.

Sicuti & color.

CAPUT QUINTUM.

De Partium Configuratione, & coaptatione Lapidum causâ occasionali.

Quid sit partium configuratio.

DEbita partium configuratio & coaptatio est earum versus se invicem talis proportio, quâ mediante sibi faciliter applicantur, & ita conjunguntur, ut inde firmitas & durities duæ inseparabiles lapidum proprietates oriantur. Sic quadratum quadrato faciliter applicatur, convexum cavo inseritur &c. cui si accedunt particulæ ramosæ & viscidæ conjuncta corpora irretientes, nexus firmior erit.

Ad partiũ configuratarum mutuum contactum tria requiruntur.

Ad mutuum istum & immediatum partium contactum, ac nexum tria prærequiruntur, sine quibus difficulter debita mixtio comparabitur. Primò fluiditas omnium, ut levis aliqua agitatio, & digestio præcedat. Secundò fluidorum pondus, quod partium, quæ satis inter se conveniunt, applicationem non parum juvat. Tertiò compressio circumfusi aëris, quæ sola duo marmora optimè lævigata per simplicem contiguitatem planarum superficierum ita connectit, ut non nisi magnâ vi divelli queant.

Conditiones ad formationem lapidis requisitæ.

Ex huc usq; dictis de lapidum generatione, eorumq; principiis in genere patet, ad coagulationes lapideas requiri: Primò spiritum lapidificum. Secundò debitam salium quantitatem per materiam diffusam. Tertiò liquorem terrestrem viscidum totam massam irrigantem, salesq; irretientem. Quartò denique materiam debitè proportionatam, nimirum, cujus partes sint fluidæ, configuratæ, & justo pondere donatæ, quibus si accedat compressio circumfusi, æquoq; calore, aut frigore imbuti aëris necessariò talis materia in substantiam lapideam converti debet.

Consectaria.

Lapis fit cõdensatione

HInc colligitur. Primò. Omnem lapidum generationem per aliquam condensationem fieri, inductam ab aëre ambiente materiam in lapidem convertendam comprimente.

Et constrictione.

Secundò. Hanc condensationem sine aliquali partium materiæ constrictione, humiditatisq; superfluæ expressione, aut evaporatione non posse fieri.

Quà superflua humiditas hinc inde urgetur.

Tertiò. Humiditatem superfluam sæpius versus centrum materiæ petrificandæ pelli, nonnunquam etiam versus peripheriam, prout nimirum petrificatio à centro, vel peripheriâ incipit.

Donec aut in lapidem convertatur.

Quartò. Hanc humiditatem postremò quoq; in substantiam lapidis transmutari, si sit ritè disposita, & sufficienti spiritu lapidifico impraegnata, atq; ex eâ plerumq; nasci lapides pretiosos, aut crystallinos intra lapides inclusos, vel eorum superficiei extimæ inhærentes, nonnunquam tamen etiam ex eâ lapides figurati alterius speciei generantur, prout nimirum magis vel minus fuerit defæcata.

Aut in Armaturam.

Quintò. Si autem hæc humiditas majori quantitate sulphuris, quàm salis imbuta sit, tunc aliquali visciditate donatur, quæ ad extremitatem lapidum

pidum propulsa, ei sub formâ tunicæ splendentis inhærebit, armaturasq; nitentes in eorum superficie producet, aut si intra ipsam lapidis substantiam hinc inde dispergatur, vel confluat, varias figuras pictas in eâ efformabit. *Aut in picturas.*

Sextò. Si denique dicta humiditas præter magnam sulphuris quantitatem copiosâ parte terrestri imbuta sit, & hinc inde per substantiam lapidis distribuatur, ac confluat, venas hinc inde per lapidem sine ordine excurrentes constituet. Hæc conjectura ex eo potissimum confirmatur, quòd materia in lapidibus venas constituens nunquam sit tantæ duritiei, sicuti est reliqua lapidis substantia, & consequenter semper magis friabilis; cujus unica causa esse videtur major partis terrestris in materiâ petrificandâ latentis copia, quàm à sale, & liquore terrestri viscido debitè irretiri, & ad modum reliquæ substantiæ lapideæ durioris figi potuit. *Aut in venas lapidum.*

Septimò. Si verò hujusmodi humiditas nullam prorsus dispositionem ad petrificationem habeat, spirituq; lapidifico omnino destituta sit, illa vel sensim exsiccabitur, vel (sed raris vicibus) intra substantiam lapidum aut sub formâ aquæ limpidæ, aut pulveris terrestris (prout nimirum aqua, vel terra prædominabatur) inclusa observabitur, cujus rei veritatem plures Crystallorum species corroborant, ut ex earum enumeratione patebit. *Aut evaporet. Aut corpus suæ speciei constituat.*

Octavò. In productione lapidum non omnem materiam simul & semel in substantiam lapideam converti, sed primò magis dispositam, deinde minus aptam, primamq;, dum lapidescit, constrictione suâ secundam liquidiorem, & ad indurationem minus dispositam quaquaversum per apertos poros pellere, donec aut prorsus eliminetur, aut sensim simul induretur, aut corpus suæ speciei constituat. *Materia lapidis non simul induratur.*

Nonò. Valdè dubiam esse hypothesin *Georgii Baglivi*, qui *Tract. de Vegetatione lapidum* vult, lapides herbarum more crescere, & nutriri: etenim hæ non solùm suas habent radices, in quibus succus nutritius elaboratur, sed insuper obtinent vasa, per quæ in omnes plantarum partes distribuitur, ut taceam, substantiam plantarum in omnem dimensionem ab irruente succo nutritio expandi posse, quod substantia lapidum concreta & indurata omnino respuit, & præterea nec radicibus, nec vasculis ad succi nutritii distributionem instructi sunt. *Lapides nō plantarum more crescunt, nec nutriuntur.*

Decimò. Nec majus veritatis specimen præseferre illorum opinionem, qui contendunt, omnes lapidum species è minimis arenularum particulis tanquam principiis lapidum simplicissimis produci, cùm ipsæ arenulæ minimi lapilli sint ex iisdem principiis, & eâdem materiâ conflati. Hoc tamen minimè negandum est, sæpius à conglomeratione, & mediante succo terrestri viscido ac lapidescente plurimarum arenularum seu minimorum lapillorum conglutinatione lapides generari, etenim in plurimis silicis speciebus arenulæ conglomeratæ adhuc observantur, & faciliter distinguuntur, è quibus integra eorum substantia conflata est. Sic in Hammite seu Ammonite arenulæ & minimi lapilli ova piscium præseferentes clarè conspiciuntur, non secus ac in aliquibus rupibus vulgò: *Nagelfluohen oder Nagelfelsen* lapilli seu silices minores mediante succo lapidescente inter se uniti, & hujusmodi rupes constituentes distinctè discernuntur. *Nec eorum principia sunt arenæ.* Nagelfluohen oder Nagelfelsen.

Undecimò. Omnes lapidum tam pretiosorum quàm reliquorum co- *Colores la-*

pidum à dispositione Sulphuris dependent.

lores à peculiari sulphuris in succo terrestri viscido contenti dispositione dependere, & non ab exhalationibus metallicis, prout potior Philosophorum pars contendit; nam plerumq; lapides pulcherrimè colorati in locis à mineris quàm longissimè dissitis, & ad quæ exhalationes metallorum pertingere nequeunt, generantur, & inveniuntur. Si verò lapidibus præter colorem nitor quidam accedat, probabile esse, hunc à sulphure liquoris terrestris viscidi cum aliquo sale in fluorem verso, qui sulphuri illum splendorem communicat, intimè unito, ac saturato derivare.

Et nitor à commixto sale.

Hæc sunt principia seu primaria Historiæ meæ Lapidum Figuratorum fundamenta, ratione, & longâ experientiâ comprobata, supra quæ universa subsequens de lapidibus doctrina fundabitur, & per quæ omnia phænomena in lapidibus obvia, & hucusq; observata faciliter & clarè explicari poterunt.

CAPUT SEXTUM.

De Differentiis Genericis Lapidum, quorum nonnullæ species alicujus peculiaris & admirandæ qualitatis breviter describuntur.

Quid sit saxum.

EXpositâ lapidum productione ad eorum differentias descendimus, quas omnes huc adducere nimis amplum foret, cùm lapidum differentium in Helvetiâ infinitus detur numerus, brevitati itaque studens, tantùm eas describere conabor, sub quibus nonnullæ lapidum species observantur, quæ ob peculiarem aliquam adjunctam qualitatem soliciti Philosophi attentionem merentur. Inter quas primò occurrit saxum lapidis ignobilioris maximum, & frequentissimum genus, ortum ex impuriore materiâ lapidescente, colore vario, obscuro tamen, & ingrato, integros montes & rupes constituens. Cujus notanda species est Lapis odore violas referens vulgò: *Ein Veielistein*. Magnitudine, & figurâ varia, coloris potissimum est cinerei, maculisq; quibusdam nigris & puniceis cum micis aureis interspersi, rudis alioquin, impolitus, & æqualis. Naribus admotus suavem spirat violæ odorem, qui calore acuitur.

Lapis odore violas referens. Veielistein.

Causa odoris hujus lapidis.

Non ipsius lapidis hunc odorem esse, sed musci cujusdam rufi ei adhærentis jam pridem notavit *Agricola lib.* 1. *Fossilium c.* 5. qui defectu nutrimenti, & accedente tam aëris, quàm pluviarum humiditate putrescit, coloremque suum album naturalem in croceum commutat, vulgaria exaltati sulphuris indicia, à quo suavissimus hic odor præcipuè dependet, propterea reliqui lapides ejusdem speciei tali musco destituti nullum omnino fundunt odorem, & tantùm ex eâ parte redolent, cui prædictus muscus inhæret, unde *VVormii* Lapidem odore violas referentem sine musco; sicut & saxum *Sutherlandii Celeb. apud Edinburgenses Botanici*, de quo mihi scripsit Amicissimus *Luidius*, quòd muscus saxo odorem debeat, & non saxum musco, alterius speciei esse oportet, è quibus utiq; fornaces in hypocaustis exstrui possent, quæ hyeme totam domum grato odore replerent, attritu

Lapis odore violas referens, è quo fornaces in hypocaustis

cro-

croceus iste color in flavum convertitur, & materiæ, quà fricabatur, ultra quatuor dies unà cum fragrantià infixus manet. Muscum hunc naturæ demulcentis & valde balsamicæ esse judico, cujus tinctura convenienti menstruo extracta fortè in phtisi, aliisque internis exulcerationibus non sine fructu adhiberetur. *exstrui possunt, à nostro differt.*

Occurrit pluribus in locis Helvetiæ, præsertim in valle, quæ ducit Altorffio ad pagum *Steeg*, in sylvà Hercinià quoque colligitur ad ripam rivuli Alt prope S. Blasium, & in valle mortuà Beatissimæ Virginis vulgò. *Todtmos* dictà, aliisque adjacentibus clivis. *Locus.*

Post saxum frequentius lapidis genus est Silex durissimus lapis, extrinsecus lævis, sine poris & angulis, ad muros & ædificia construenda ineptus, cùm calcem non bibat, varii coloris, sed obscuri & obsoleti semper. Nonnulli ab igne in calcem, nullius tamen usus, rediguntur, aliqui liquantur, & plerumque foris albi sunt, & translucidi, quos *Aristoteles Pyrimachos* vocat, Germani *Flusstein, oder VVisser Kislinstein*; hos suppeditat torrens noster Emma dictus, leucam ab urbe Lucernà distans, affluensque auro, quo ipsum Rhenum ditat. In Bohemià prorsus diaphanos reperiri scribit *Boet.* qui in gemmarum formam à gemmariis sculpuntur, ac pro Adamantibus Bohemicis divenduntur. Plures autem nec ab igne, nec à vetustate consumuntur, è quibus formæ, in quas æs funditur, simiride confici solent. Aliqui aquam, in quà Pyrimachi candentes ter extincti sunt, contra nephritidem non sine fructu bibunt, imo nosco nob. matronam Lucernæ, quæ usu hujus aquæ ab eà totaliter liberata fuit. *Silex.* *Pyrimachus Aristotelis* Flusstein, oder VVeisser Kislinstein. *Locus.* *Ex eo Adamantes Bohemici fiunt.*

Silicis peculiarem habemus speciem, quæ perforata est, alioquin vulgaris, & calcaria. *Vid. Tab. 2. fig. 1.* *Silex Perforatus.* Tab. 2. fig. 1.

Silex Perforatus magnitudine variat, coloris est subcinerei valde obscuri, foramen, quod obliquè eum pervadit, minimumque digitum admittit, nullum proprium observat situm, & à latiore principio versus finem semper magis contrahitur. *Eius descriptio.*

Bubulci superstitione ducti vaccarum papillas lactis loco sanguinem fundentes huic foramini immittunt, & emulgent, ut lac corrigatur, unde Silicem Perforatum Lapidem Vaccinum vocant, vulgò *Kuehstein*. *Vires.* *Lapis Vaccinus.* Kuehstein.

An foramen huic lapidi connaturale sit, dubitare licet; Sic enim omnes hujusmodi lapides ex eàdem terrà, & eodem in loco concreti perforati esse deberent, quod tamen non observatur, quamobrem causa hujus foraminis adscribenda erit alicui materiæ externæ acri, rodenti, & tanquam menstruum lapidem sensim sine sensu exedenti, quam aviculæ, vel alia insecta mediantibus suis excrementis suppeditant: *Vid. Tab. 2. n. 2. litt. A.* quæ supra substantiam lapidis deposita, & à pluvià liquefacta suo sale volatili, & corrosivo poros silicis facillimè penetrant, eumque solvunt, & sibi tale foramen excavant: prout mihi causam hujus phænominis majori diligentià indaganti sæpius fæces nigricantes & cylindriacæ avium excrementis haud absimiles lapidi huic inhærentes apparuère, quæ cavitati jam formatæ, & coloris lutei, quo pleraque foramina obducta sunt, firmiter agglutinatæ erant. Utinam prædictæ fæces eundem effectum in corporibus nostris calculo vexatis præstarent! *Causa foraminis* Tab. 2. fig. 2. lit. A *Calculus ut solvatur.*

De hàc silicis specie mentionem quoq; facit *solertissimus rerum Helveti-* *Locus.*

ca-

carum Indagator D. VVagn. in lib. ſuprà cit., quam inveniri ait in Silà, aliiſque fluminibus & torrentibus, præter quæ loca integri quoque montes prope Urbes Rheinfelden, & Schopfen in Comitatu Rœtelen & Dominio Rheinfeldenſi eà abundant, in quorum ſummitate magnà copià colligitur.

Pyrites Feurſtein. *duplex eſt.*

Ad Silicem proximè accedit Pyrites, vulgò: *Feurſtein* ideò ſic dictus, quia ex eo ignis copioſè excutitur; duplicis generis eſt; unus, qui ſubſtantiam & formam ſilicis, quem tamen vivido colore, duritie, & interno lævore multùm ſuperat, retinet, & Pyrites Siliceus vocatur, germanicè *Ein Kiſſelfeurſtein*, ad differentiam Metallaris, qui metallum crudum & imperfectum præſefert, vulgò: *Ein Kupfferſtein oder beſſer Ertzfeurſtein*.

Siliceus Ein kiſſelfeurſtein. *Et Metallaris* Ein Kupſſertein, oder beſſer ErtzFeurſtein.

Pyrites Siliceus noſter cruſtam habet ſubluteam medià ſubſtantià incarnatà, vel ſubflavà nigro aut flavò colore commixtà. Pyrites Metallaris verò ſuperficiei eſt inæqualis, multis tuberculis, & angulis aſperæ, nunc aurei, nunc argentei coloris, quandoq; etiam cinerei vel fuſci, quam colorum varietatem diverſa metalla in hoc lapide contenta inducere volunt, ſed potius ac probabilius diverſæ ſulphuris in liquore terreſtri viſcido contenti diſpoſitiones producunt. Nec minùs figurà differt, quæ aliquando globoſa, aliquando quadrata, ſeu cubica, vel etiam hexagona obſervatur; hæ figuræ deliteſcentibus ſalibus variè cryſtalliſatis, ſibique coaptatis originem ſuam debent, geometricà ut ſalium, ita gemmarum figurà id perſuadente. Salem acetoſum in Pyrite contentum Vitriolum ex hoc lapide confectum luculenter manifeſtat, ſicut ſulphur abundans ex eo deprehenditur, quod mutuo affrictu ſulphureum odorem ſpirent, & alterius corporis duri alliſione magna ſcintillarum copia excitetur.

Pyritarum Vires.

Pyrites calefacit, ſiccat, diſcutit, humores attenuat, mundificat, oculorum obfuſcationibus auxiliatur, & carnis excreſcentiam prohibet; in catapultis rotatis, & in ſclopetis ex iis ignis elicitur.

Et ſpecies.

Species in Helvetià collectæ ſunt ſequentes.

Pyrites Siliceus cruſtà ſubflavà, medià ſubſtantià incarnatà, & flavo colore interſperſà. Præter hanc ſpeciem plures adhuc dantur colorum varietate differentes, quas brevitatis gratià hìc omitto.

Tab. 2.

Pyrites Metallaris æroſus globoſus niger. *Tab.* 2. *n.* 1.

Pyrites Metallaris aureus micans cubicus conglobatus, & verticilli modo rotundus. *Tab.* 2. *n.* 2.

Pyrites Metallaris aureus micans cubicus conglobatus, & ſubrotundus. *Tab.* 2. *n.* 3.

Pyrites Metallaris aureus micans rhomboidalis. *Tab.* 2. *n.* 4.

Pyrites Metallaris aureus micans inæqualis, & aſper.

Pyrites Metallaris aureus, micans rufo & cæruleo colore ſeleniti inhærens.

Locus.

Uterque è mineris ferri effoditur, præfertim circa pagum Lüehl in Comitatu Rœthelen, & in quamplurimis montibus Rhœticis colligitur, nec non in Baronatu Saxenſi ditionis Tigurinæ, ubi magnæ rupes exſtant.

Gypſum

Poſt lapides frequentiores, ingratique coloris aliqua mentio facienda eſt de Gypſo, quod pluribus in locis Helvetiæ effoditur, ita ut eo quaſi nullus pagus careat. Coloris eſt plumbei, vel albicantis, & minùs durum, leviter

ùſtum

uſtum in calcem, quæ Gypſum vocatur, redigitur. In arte medicâ ſolùm externè adhibetur, cùm internè aſſumptum tanquam venenum ad ſtrangulationem, aut ſuffocationem inducendam aptum natum ſit, in ſtomacho enim madefactum lapideſcit, aſtringit, obſtruit, & emplaſticum eſt, ſanguiniſque eruptiones ſiſtit. Bononiæ ſi quis ſcabie laborans in fodinis Gypſi aliquot dies commoretur, ſtatim inde liberatur, quod vel virtuti adſtringenti, & exſiccanti Gypſi, vel activitati contenti ſui ſulphuris adſcribunt. Inſervit quoque ad ædificia magnatum & templa ſtatuis, aut cruſtâ ſculpturis ſpecioſâ exornanda & obducenda. *Vires medicæ* *Et uſus mechanicus.*

Occaſione Gypſi pauca addenda ſunt de Lapide Bononienſi, qui non ſolùm ejus naturam aliquo modo redolet, ſed etiam in gypſeo monte Paderno decem milliaria Italica à Bononiâ diſtante poſt imbres potiſſimum ab adjacentibus ruſticis magnâ curâ colligitur, licet à magno hujus ævi Philoſopho ad ſpeciem ſubalternam Talci reducatur, neque in Helvetiâ, aut ejus Viciniâ inveniatur, cùm tamen peculiari qualitate & admirandâ vi attrahendi quaſi, & imbibendi ambientem lucem donatus ſit, non abs re erit, aliquid de peregrino hoc lapide diſſerere. *Lapis Bononienſis.* *Eius locus nativus.*

Lapis Bononienſis aliis Spongia lucis, Lapis Lucifer, Caſciarolanus ob nomen inventoris, *Kirchero* Phoſphorus dictus, magnitudine, & figurâ inæqualis, rarò tamen pugno major invenitur. Maximus à me viſus, quem adhuc poſſideo, & mihi Illuſtriſſimus Dominus de Nobilibus S. Nunciaturæ Lucernenſis Auditor cùm aliis minoribus dono dedit, eſt figuræ ovalis & compreſsæ, coloris cinerei fuſco interſperſi, odoris verò ſulphurei, longitudine tres uncias ſuperat, latitudine duas, & craſſitie unam adæquat, pondere libram unam cum unciâ unâ & ſemis librat. *Vid. Tab.* 2. Subſtantia ejus interna conflatur ex latiuſculis lamellis, vel etiam fibris à ſuperficie externâ ad unum punctum medium tanquam ſuum centrum coeuntibus, ut patet ex *figurâ A*, quæ in externâ ſuperficie cruſtâ non adeò denſâ integrumque lapidem membranæ in modum involvente colliguntur, & firmantur: hæc cruſta præviâ calcinatione præcipuum lucis receptaculum exiſtit, ut pote quæ ſola, & à reliquâ lapidis ſubſtantiâ ſeparata lucem imbibit, ac reddit, & ſine quâ in lapide ipſo nullus hujuſmodi effectus producitur. *Et de ſcriptio.* Tab. 2. *Cruſta præcipuum lucis attrahendæ inſtrumẽtum.*

Mirâ qualitate & vi imbutus eſt hic lapis, debito enim modo calcinatus ſoli, aut aëri illuminato expoſitus lucem imbibit, conceptamque retinet, ut translatus ad locum tenebricoſum illam carbonis ardentis inſtar per notabile tempus diffundat, quam rurſus aëri illuminato expoſitus iterum attrahit. Verùm poſt aliquot annos hanc virtutem perdit, & effœtus remanet, niſi novâ præparatione excitetur. Præter hanc mirabilem vim naribus admotus odore ſuo ſuffocationes hyſtericas ſupprimit, ejus pulvis, atque infuſum vomitum movent, & lixivium ex eo præparatum pſilotri vicem ſubit, nec non propter adjunctam ſalſedinem podagricas defluxiones imminuit: Quæ indicant, ſubſtantiam Lapidis Bononienſis, præterquam quòd ad gypſeam proximè accedat, & non nihil ad naturam Talci, copioſâ materiâ ſulphureâ, ſalino-acri, & quaſi arſenicali conſtare. *Vires.*

Præparatio lapidis ſic perficitur: Lapides mediocris magnitudinis, coloris argentei vel pellucidi abluantur primò aquâ purâ, & penicillo ſetaceo dili- *Præparatio Lapidis*

Bononiensis.

diligenter abstergantur, imò & limà insuper radantur, ut inde omnes inæqualitates tollantur, deinde in spiritum vini probè rectificatum immergantur, & in polline Lapidis Bononiensis tamdiu pervolutentur, ut eo omnino incrustentur, & ita incrustati furno committuntur ad perfectionem ultimam temperato ignis reverberio acquirendam. Supra craticulam injicitur stratum carbonum dulcium ad altitudinem quatuor digitorum, huic strato imponuntur tot lapides, quot furnus capere potest, hàc tamen conditione, ut distantiam digiti inter se servent; lapides novo carbonum strato ejusdem formæ & qualitatis obteguntur, tandem furno operculum suum imponitur, igne tamen priùs supposito.

Carbonibus consumptis lapides refrigerati eximuntur, & ope cultelli à crustà illà à polline lapidis spiritu vini madefacto inductà liberantur, qui luci expositi optatum præstabunt effectum: è prædictà crustà priùs in pollinem redactà ope albuminis ovi formantur plancentulæ, vel imagines, quæ eodem modo lucem attrahent, & iterum diffundent.

Descriptio lapidis ritè calcinati.

Post calcinationem Lapis Bononiensis flavescentem acquirit colorem, & odorem sulphureum intensissimè spirat, quæ duo signa sunt perfectæ præparationis, & sulphuris valde exaltati, quod, dum aëri illuminato exponitur, à radiis solaribus in motum concitatur, & citatissimo ac vehementissimo impulsu emanat, à quo in æthere determinatæ ad motum luciferum particulæ commoventur, & in tenebris lucem producunt, quæ cessante motu miasmatum subtiliorum à radiis solaribus producto quoque evanescit, & commotis aliis effluviis, postquam lapis rursus lumini commissus fuerit, iterum resuscitatur, non secus ac in corporibus fragrantibus vapores odoriferi accedente caloris motu notabiliter acuuntur, licet instante frigore vix percipiebantur, & quemadmodum hujusmodi effluvia odorifera per plures annos sese diffundere possunt sine notabili imminutione suæ molis, ita Lapis Bononiensis sine magnà sui consumptione diu vim suam exserit, ut per aliquot annos virtutem suam retineat, modò in pyxide undique bene clausà semper diligenter conservetur, & nunquam aëri exponatur, nisi id virtutis suæ exhibitio requirat, qui plura de hoc lapide desiderat consulat *accurat. Differt. Epist. Comit. Marsilii de Phosphoro Minerali.*

Cur aeri illuminato expositus lucem attrahat, & illam iterũ diffundat.

Ebur fossile Gegrabenes breites Helffenbein. *Locus.*

Lapidem Bononiensem subsequitur describendum Ebur Fossile montis Legerii, Spatum ebori simile aliis; vulgò: *Gegrabenes breites Helffenbein*, quod est lapis durissimus, et adinstar saxi fissilis crustosus, superficiei inæqualis, & scabræ, nullius certæ figuræ, nec magnitudinis, coloris albicantis vel etiam sublutei. Occurrit in monte Legerio inter alias lapidum figuratorum species.

Ollaris Lapis seu Lapis lebetũ.

Finem huic capiti imponet Ollaris Lapis, seu Lapis Lebetum, è quo varia vasa excavari possunt, quæ igni resistunt, & ad coquendos cibos utilia sunt. Hunc lapidem describit *sæpius jam laudatus VVagnerus in suà Historià Helv. Nat.pag.* 316. sequentibus verbis. Lapis Comensis *Plinio H. N. libr.* 36. *cap.* 21. & *Scaligero Exerc.* 128. §. 2. à Como ad Lacum Comensem sito. Lapis est subviridis seu pulli coloris, substantiæ molliusculæ, ex quo lebetes (qui Rhœtis *Laveggi*, Germ. *Lavezen*) coquendis cibis utiles, pyroboli, aliaq; vasa ad esculentorum usus tornantur. *Franciscus Niger in descript. Rhætiæ* de eo hunc in modum.

Laveggi. Lavezen.

Con-

——— Conſpexi mirà tornarier arte
Hîc lapides, fierique cavos, atque inde parari
Vaſa miniſteriis, humaniſque uſibus apta,
Præſertim cibis accommoda ritè coquendis.

De eo etiam videatur *Geſnerus de Fig. lap. fol.* 111. *Majolus dierum Canicul. part.* 1. *coll.* 8. *Leander in transſpadana &c.* audiendus & *Scaliger l. c.* Ex eo lebetes efficiunt tantà tenuitate, ut penè ductiles videantur. Exciſum lapidem extrinſecus lebetis adornant formà. Excavant deinde tantà dexteritate, ut ni interior maſſa tota eximatur integra, tum ex eà tertia, ab illà quarta, ac deinceps alia, quoad exeat puſillarum capacitas ollarum &c. Lapides hi haud longè Plurio in locis Daſile & Carotto montoſis effodiuntur. *Locus.* Plurienſes exinde olim quotannis ultra 60000 coronatos lucratos eſſe *Gulerus Annal. Rhæt. lib.* 13. teſtatur. In valle Mallengà apud eoſdem Rhætos ſimiles lapides, ſed paulò duriores, ac ſupra Thermas Maſinenſes ad pedem Montis Auriferi dicti, nec non Uſcioni ad oppidum Clavennam, fodiuntur. Vulgò de his lapideis vaſis perhibent, quòd ſi venenum iis injectum fuerit, ad ignem ebulliant, & id rejiciant; hinc magno pretio venduntur, & in Italiam, Germaniam, aliaſque vicinas regiones exportantur. *Vires.*

LIBER SECUNDUS.

DE LAPIDIBUS FIGURATIS IN GENERE.

SI innumera corporum copia, ac varietas conſideretur, quæ ludens natura præter conſuetam generationis materiam ſummo cum artificio è ſubſtantià lapideà producit, vel in eam convertit, meritò quis dicet, vim aberrantis naturæ non minùs admirandam eſſe ipsàmet facultate regulari ipſi à ſupremo Architecto inditâ, quà facit, quæ dixerat: nec non videbitur ſolicita Rerum Parens Natura pertæſa laborioſi viciſſitudinum negotii, quo indeſinenter occupatur, quòd ea res mutationi maximè obnoxias petrificando non ſolùm firmiores reddere conetur, ſed inſuper innato quodam affectu illas tanquam proprios fœtus mediante hàc metamorphoſi immortales efficere intendat.

CAPUT PRIMUM.

Quid ſint Lapides Figurati.

PEr Lapides Figuratos intelliguntur corpora lapidea figuræ à vulgari lapidum formà diverſæ inductæ à causà peculiari lapidis figuram determinante, ſive poſtea hæc ſit interna, ſive externa. *Lapides figurati in genere quid ſint.*

Figuræ lapidum dupliciter conſiderari poſſunt, vel prout planam lapidum ſuperficiem occupant, & Pictæ exhibentur, vel prout è ſolidis lapidum *Figuræ lapidum du-*

pliciter cō-siderari possunt.

dum variè transformatorum formis constituuntur, sive hæ sint integri lapides, sive minores majoribus tanquam matrici suæ immersi.

CAPUT SECUNDUM.

Quomodo Lapides Figurati in debitum ordinem redigendi sint.

Cur Lapides Figurati in debitum ordinem redigendi sint. Mart. Lister. & Eduard. Luid. *duo Insignes rerum lapidearum Indagatores.*

IMpossibile foret de Lapidibus Figuratis, quorum infinitus datur penè numerus, clarè & distinctè disserere, nisi prius in ordinem redacti, in sua genera & classes distinguerentur, non solùm, ut aliquà methodo enumerentur, sed etiam, ut expositorum probabilitas conjunctione & descriptione plurium, qui figurà & generationis modo magis conveniunt, faciliùs elucescat, quod jam, optimo cum successu duo *insignissimi more Anglorum rerum naturalium Indagatores D. Martinus Listerus in suo præclaro tractatu de Cochlitis Angliæ, & D. Eduardus Luidius in illustri suo Lythophylacio Britannico*, præstare conati sunt, quorum vestigiis in hoc opusculo magnà ex parte insistam, addendo pauca ea, quæ parvo hoc tempore de Lapidibus Figuratis observare mihi licuit, nonnullaque immutando, quæ inceptum tantorum virorum systema dilucidare poterunt.

Quomodo in debitum ordinem redigendi sint.

Ad Lapides Figuratos in debitum ordinem redigendos tria sequentia animadvertenda sunt. Primò omnes Lapidum Figuratorum species, ita considerandæ sunt, ut omnia ea, in quibus conveniunt, vel discrepant, diligenter notentur; Si in essentialibus, id est, diversitate figuræ, de quà hìc tantùm agitur, differant, ad plura genera referendæ sunt, si verò magnitudine, colore, odore, vel etiam sapore integram lapidis figuram non immutantibus tantùm dissentiant, in unum genus colligendæ erunt, unde sequentes lapides species sunt ejusdem generis. Ammonis Cornu maximum sex anfractuum, striis lateralibus valde elatis, & in spinam dorsi inter duos sulcos eminentem abeuntibus, juncturis foliaceis ad tertium orbem usque apparentibus. Ammonis Cornu minus duorum anfractuum striis valde elatis, & in spinam inter duos sulcos eminentem abeuntibus. Buccinites à sinistrà ad dextram convolutus major cinereus, lævis, quatuor spirarum mucrone productiore. Buccinites à sinistrà ad dextram convolutus minimus, pullus, lævis, trium spirarum mucrone productissimo. Conchites Anomius mediocris, sublividus, rostro prominulo, & veluti pertuso (*Luidio in Lytoph. n.* 837. Terebratula dictus) striis maximis, valvà superiore profundissimà Lacunà donatà. Conchites Anomius, Terebratula dictus, minimus, subflavescens, tenuissimè compressus, & rostro prominulo veluti pertuso, striis tenuioribus, valvà superiore unicà lacunà donatà.

Ex his adductis Lapidum Figuratorum speciebus patet, quòd, sicuti nec diversa multiplicitas anfractuum Cornuum Ammonis novum genus in hujusmodi lapidibus constituit, etenim numerus spirarum aut anfractuum solus lapidum figuras immutare nequit, sed solummodo augere, ita nec differentia

rentia loca, in quibus Lapides Figurati colliguntur, novas ſpecies deſignent, quæ non tantùm numero, ſed additis differentiis magnitudinis & coloris &c. diſtingui debent, prout *Clariſſimus Tournefortius in ſuâ elaboratiſſimâ rei herbariæ inſtitutione* prudentiſſimè monuit, nam Sphondylium hirſutum foliis anguſtioribus *Caſp. Bauh. Prod.* 88. in Luſatiâ collectum, non differt ſpecie ab eo, quod in noſtris Alpibus Rhæticis obſervatur.

Quid ſit Genus Lapidum Figuratorũ. *Quid ſit Genus Primarium.*

Secundò, omnes ſpecies, quæ quoad præcipuam figuram & ſtructuram inter ſe conveniunt, genus quoddam conſtituent, ita ut genus Lapidum Figuratorum nil aliud ſit, quàm collectio lapidum figurâ & ſtructurâ ſuâ inter ſe conſimilium, quod nonnunquam ulterius ſubdividitur in primarium, & ſecundarium, vel ſuperius & inferius. Genus primarium vel ſuperius eſt, quod adhuc includit plura genera, quæ viciſſim ſuas ſpecies continent. Sic Stalactites eſt genus primarium, quia adhuc in plura Stalactitarum genera, quorum quodlibet ſuas proprias ſpecies includit, ſubdividitur.

Quid ſit Claſſis Lapidum Figuratorũ.

Tertiò, quemadmodum plures ſpecies, ne confundantur, in ſua genera colliguntur, ita hæc facilioris methodi gratiâ in ſuas claſſes contrahenda ſunt. Claſſis autem eſt collectio plurium generum Lapidum Figuratorum ex unâ ſaltem nobiliori ac potiori figuræ & ſtructuræ ſuæ parte inter ſe conſimilium. Quâ ratione primo quaſi intuitu omnes ſpecies Lapidum Figuratorum ſub unâ claſſe comprehenſas contemplari licet.

Omnes itaque Helvetiæ Lapides Figuratos octo claſſibus complector, quarum.

Enumeratio octo Claſſium Lap. Figur. Helvetiæ.

Prima exhibet Lapides Figuratos Cryſtallinos, quorum nomine intelliguntur omnes Lapides Figurati pellucidi, vel vitri inſtar nitentes, & aliquâ peculiari figurâ donati, ſive hæc ſit multangula, ſive rotunda, ſive cylindracea, ſive cruſtacea.

Secunda claſſis exhibet Lapides Figuratos Pictos, prout figuræ eorundem planam tantùm *lapidum ſuperficiem* occupant.

Tertia claſſis exhibet Lapides Figuratos Petrificatos, ſeu Incruſtatos, id eſt, corpora ex naturâ ſuâ alterius ſubſtantiæ in ſubſtantiam lapideam commutata, vel cruſtâ lapideâ obducta.

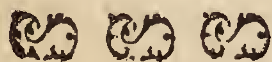
Quarta claſſis exhibet Lapides Figuratos Intortos, quorum orbes ſerpentum in modum in ſe convolvuntur, & Ammonis Cornua vocantur, ad quam claſſem referendi ſunt Nautilitæ ob eundem circumvolutionis modum.

Quinta claſſis exhibet Lapides Figuratos Intortos & Turbinatos, quorum orbes cochlearum in modum producuntur, & Cochlitæ vocantur.

Sexta claſſis exhibet Lapides Figuratos Turbinatos helicem non habentes.

Septima claſſis exhibet Lapides Figuratos Bivalves, qui Conchitæ dicuntur.

Octava claſſis exhibet Lapides Figuratos Tubuloſos, & Tubulitæ appellantur.



CAPUT TERTIUM.

Montes Helvetiæ ejuſque Viciniæ, in quibus Lapides Figurati communiter colliguntur, enarrantur.

Helvetia montoſa regio.

Fluminũ & lapidũ præcipua mater videtur.

HElvetiam noſtram ſummis & ſaxoſis montibus non ſolùm ex omni parte eſſe cinctam, ſed ipſam quoque regionem iis è lapidum congerie à potiori exſtructis undique abundare nemo ignorat, ita ut non minùs præcipua omnium fermè lapidum matrix videatur, ac à pleriſque Geographis prima maximorum Europæ fluminum ſcaturigo, & fons perhibetur, quæ inter petroſas Helvetiæ cavernas orta, lapideoque ſemine imprægnata, illud per omnem demiſſioris terræ partem diffundunt, & diſtribuunt.

Lapides figurati tãtũ in montibus reperiuntur raro vel nunquã in vallibus.

Ratio.

Montes ſunt alembici aquarum naturales & ſaxoſi.

Cryptæ Æolicæ quid. VVindtlœcher, Athem-oder lufftlœcher.

In quamplurimis Helvetiæ montibus colliguntur lapides figurati, in vallibus verò raro, vel nunquam, niſi è montibus illuc decidant, vel à torrentibus transportentur, quamobrem judicandum puto, montes & colles, locaque eminentiora ad generationem lapidum figuratorum magis congrua eſſe, quàm valles, aut apertæ planities, vel ob diverſam aëris ambientis qualitatem, vel ob peculiarem terræ texturam, quæ ſemper plùs ad naturam lapidis in montibus inclinat. Vel denique, quia ſeminio teſtaceorum in mari deliteſcenti major patet aditus ad montes, quàm ad planities & valles; probabile enim eſt, pleroſque altiores montes, & mare inter dari quandam ſubterraneam communicationem, mediante quà aqua è mari elicitur, & per ſubterraneas montium cavitates, vel etiam ſtrata poroſa tanquam per totidem alembicos ſaxoſos ad ſummos eorum apices attollitur, à quibus demum in formà fontium, rivulorum, & fluminum per omnem inferiorem terram ad neceſſarium viventium uſum, fertilitatemque terræ inducendam magnà ſanè optimi Creatoris providentià diſtribuitur; per dictas ſubterraneas communicationes ſeminium teſtaceorum utpote leve & minutum facillimè unà cum vaporibus aquæ aſcendentibus elevatur, & ad extimam altiſſimorum montium ſuperficiem tranſportatur. His adde, ſi cryptæ Æolicæ vulgò: *VVindtlœcher*, *Athem-oder lufftlœcher*, per quas aër rapido motu conſtanter agitatur, & tranſpirat, in altioribus montibus frequenter obviæ cum ſubterraneis cavernis aut canalibus ad mare uſque protenſis unirentur, nullus inficias ibit, quod latentia ſemina leviſſimo negotio ab incluſis vehementioribus ventis ad ſuperficiem montium uſque raperentur, ſed de his plura infra dicentur.

Montes Lucernenſes, qui lapides figuratos ſuppeditant. Langenſtafflen.

Montes Ditionis Lucernenſis, (ut à Patrià meà incipiam] in quibus lapides figurati occurrunt, ſunt ſequentes. Primò mons *Langenſtafflen* adjacens monti Pileato è parte Septentrionali in copià ſuppeditat lapides Frumentarios ſummà elegantià elaboratos, qui etiam in ſummitate montis Fracti, ſeu Pileati vulgò: *VViderfeld.* dictà inveniuntur. Alius mons prædictis longè minor ſitus eſt prope pagum Reiden leucà Zoffingà civitate Bernenſi diſtantem; Supra quem locata eſt arx VVicKa, & colliguntur lapides

pides figurati in magnà quantitate, præsertim autem Conchitæ ſtriati, & læves, nec non Gloſſopetræ, quæ etiam in montibus Monaſterio Sancti Urbani proximis eruuntur. E montibus Entlibuochii afferuntur elegantiſſima Cornua Ammonis marcaſitacea diverſæ ſpeciei; demum in collibus prope montem Regium vulgò: *Riggiberg* propter abundantem ſuam fertilitatem ita appellatum, non multùm à pago VVeggis diſtantibus naſcitur Odontoides, ſeu lapis Dentiformis *VVagneri*. Riggiberg.

In Agro Tigurino fertilitate & copià lapidum figuratorum omnes fermè alios patriæ noſtræ montes ſuperat mons Legerius vulgò: *Legerberg*, in cujus ſummo apice *auf dem Schranden* innumera Cornua Ammonis, Cochlitæ, Conchitæ, Lapides Judaici, Caryophyllitæ, & plura alia genera deprehenduntur, deinde montes prope pagum Andelfingen, & oppidulum Bulacum ejuſdem Territorii non ſolùm Stalactitas, ſed quoque Conchitas, alioſque lapides figuratos proferunt. *Montes Tigurini.*

In Dominio Bernenſium ob proventum lapidum figuratorum celebres ſunt montes cinerei *die Eſchenberg* unà cum monte Doronaz in præfecturà Sanenſi. *Montes Bernenſ.*

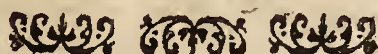
Alpes Uranienſium, Suitenſium, Subſylvanorum, Glaronenſium & Abbatiſcellanorum commendantur ob Selenitas, Cryſtallos, lapides Frumentarios, varios Pyritas, & Cornua Ammonis marcaſitacea nec non Grammitas, qui in iis frequenter gignuntur. *Alpes Uranienſ. Suitenſ. Subſylv. Glaronenſ. Abbatiſc.*

In montibus Baſileenſium ad oppidulum *Liechſtall*, pagos *Kilchberg* & *Oltingen* nec non ad arces *Farnsburg* & *Munchenſtein* plurimæ lapidum figuratorum ſpecies producuntur. *Montes Baſileenſes.*

Nullibi verò copioſiùs reperiuntur, quàm in monte Randio (*der Randen*) Ditionis Schafhuſianæ, qui lapidum figuratorum abundantià ipſum Legerium montem facilè ſuperat, vel ſaltem adæquat. In hoc pulcherrimi Echinitæ plurium ſpecierum è ſaxis eruuntur, qui in nullà alià Helvetiæ parte tam frequentes & elegantes ſeſe offerunt. Circa Siblingam & Haloviam ejuſdem regionis colliguntur Belemnitæ in magnà quantitate. *Montes Schafhuſiani.*

Sunt præterea montes in comitatu Toggenburgenſi prope Monaſterium Fiſchingenſe, dein in Territorio Principis Monaſterii S. Galli prope ipſam urbem & oppidum Roſchac. in Badenſi proximi civitati Badenæ, aliique ejuſdem præfecturæ non procul à Lüggeren, & nonnulli Provinciarum Liberarum vulgò: *in den Freyen Aembteren*, in quibus maxima Cornua Ammonis, Cochlitæ, & Conchitæ effodiuntur, & comparantur. *Montes Regionum Helvetiæ foederatarum, vel ſubditarũ.*

E vicinis Helvetiæ regionibus plures ſpecies lapidum figuratorum ſuppeditat Comitatus Neoburgenſis (*Neufchatel*) nimirum ad Sionen Fluvium, *à Souchie*, *à Haute-rive*, *& à Priſe*, cui fertilitate proxima eſt *Frickthal* prope Rheinfeldam & Lauffenburgum. Lapidicina verò Œningenſis circa oppidum *Stein* copià Stalactitarum, Dendritarum, lapidumque Pictorum cuncta enumerata loca ſuperat. *Montes Regionum Helvetiæ vicinarum.*





HISTORIÆ LAPIDUM FIGURATORUM

HELVETIÆ, EIUSQUE VICINIÆ.

PARS II.

Enumerantur Classes, Genera, & Species Lapidum Figuratorum Helvetiæ ejusque Viciniæ.



Um superiùs jam sufficienter expositum sit, quid sint Lapides Figurati in genere, quid intelligatur per eorum classes, genera, & species, immediatè eorum enumerationem aggrediar, in quà primò eorum nomina proponam, deinde modum generationis exponam, quibus demum vires hucusq; notas cujuslibet generis lapidum quandoq;etiam specierum, si quàdam peculiari virtute donari videantur, cum suis locis nativis subjungam, sit itaque.

LIBER PRIMUS.

IN QUO DESCRIBITUR CLASSIS PRIMA COMPLECTENS LAPIDES FIGURATOS CRYSTALLINOS.

Quid sint Lapides Figurati Crystallini

LApides Figurati Crystallini vocantur ii, qui sunt pellucidi, vel vitri instar nitentes, & aliquà peculiari figurà donati, sive hæc sit multangula, sive rotunda, sive cylindracea, sive crustacea.



TABULA GENERICA.

Lapidum Figuratorum Primæ Classis.

Lapides Figurati Cryſtallini.			
	Pellucidiores.		Gemmæ. Cryſtallus montana. Selenites.
	Obſcurè pellucidi.	Stalactitæ.	Stiriæ-formis. Cruſtaceus. Tubulatus.
	Opaci, & Vitri inſtar leviter nitentes.		Stalagmites. Talcum. Ceraunias.

CAPUT PRIMUM.

Lapides Figurati Cryſtallini pellucidiores.

GENUS I.

Gemmæ Helveticæ.

PEr Gemmas intelliguntur lapides naturâ parvi, rari, duri, ac pulchri. Parvos vocant eos lapides, qui raro ovi gallinacei magnitudinem ſuperant. Raros, qui in paucis Provinciis, & non frequenter inveniuntur. Duros, qui neque digitis teri, neque ferro ſcindi poſſunt: horum iterum tres ſtatuuntur gradus; quidam enim chalybeà lineà radi poſſunt, ut Turchesia. Quidam non niſi Smiri lapide teruntur, ut Jaſpis. Quidam cum Adamante tantùm, ut Adamas, Topaſius Orientalis &c. Pulchros, qui colore, diaphaneitate, radiorum reflexu, aut figurà concinnà viſui grati ſunt. Colore pulcher eſt Turcheſia, diaphanus Cryſtallus, radios reflectit Jris, figurà concinnus Aſtroites, & Oculus Cati &c. *Quid ſint Gemmæ.*

Materia gemmarum eſt ſuccus lapideſcens valde tenuis, & defæcatus in petrificatione lapidum duriorum ad eorum ſuperficiem vel centrum effloreſcens, ſenſimque etiam concretus, qui pro diverſitate colorum liquoris viſcidi & ramoſi à diſpoſitione ſulphuris in eo contenti derivantium diverſos quoque colores contrahit. *Materiæ gemmarū.*

Quod ad eorum virtutes ſpectat, hìc nullam facio mentionem, cùm mei inſtituti non ſit de omnibus gemmarum ſpeciebus diſſerere, ſed tantùm de iis, quæ in Helvetià noſtrà reperiuntur, quarum virtutes probabiles ſuo loco non omittam, miſſis iis, quæ naturaliter prorſus impoſſibiles ſunt,

&non

&non nisi à Deo, seu causâ supernaturali, & occultâ produci possunt, potiusque superstitioni Inventorum adscribendæ sunt, quàm quòd revera dentur.

Species. Species sunt:

Tab. 3. Flores Hæmachatis. *Rothes Agtstein-bluest. Tab.* 3. *litt. C.*

Achates quid. Agtstein. Achates germanicè: *Agtstein* à flumine Siciliæ, in quo primò inventus est, nomen suum trahit, gemma variorum colorum est, propter quos etiam plura nomina sortitur, imò coloribus sæpius diversas figuras naturales exhibet. Si maculis suis & venis cornu referat, Cerachates vocatur, si arbores & nemora, Dendrachates, si per colorem nigrum, fuscum, aut cœruleum venæ albæ excurrant, Leucachates dicitur, si rubicundæ, Hæmachates, si Sardæ instar rubet, Sardachatem, si Coralleo more, Corallachatem appellant. *Eius differentia.* Nostri flores venis rubris per maculas cæruleas excurrentibus donati sunt, & ideo ad Hæmachatem referendi, magnitudine figuras tabulæ tertiæ æquant, duritiei insignis sunt, rari, splendentes, & politissimi.

Achates producitur è succo lapidescente tenuissimo in principio generationis aliorum lapidum ad eorum superficiem, vel fissuras, aut cavitates propulso, ac è liquore terrestri viscido & ramoso valde defæcato, coloribusque pluribus ob varias sulphuris contenti dispositiones imbuto, qui prout per substantiam lapidis diffunduntur, in eà quoque multivarias figuras producunt.

Vires. Achates pro summo Alexipharmaco, & Cardiaco habetur, propterea venenis pestiferis, Viperarum, & Scorpionum morsibus resistere creditur, cor refocillare, & ab omni contagii genere custodire. In ore contentus sitim sedat, & febriles æstus attemperat. Plures illum gestant amuleti loco contra febres intermittentes, præsertim quartanas, rubro colore tinctus hæmorrhagias sistit. Ex Achate vascula pretiosissima elaborantur, nec non coronæ, tam precariæ, quàm ad colla virginum exornanda perquam artificiosæ.

Locus. Flores Achatis inventi sunt ex parte meridionali montis S. Gothardi in rivulo è cacumine montis delabente proximo viæ, quà itur ad subjectum pagum Airolam ditionis Uraniensis, quo in loco plures Granati Spato pulcherrimo immersi simul occurrunt, qui secundam hujus generis speciem constituunt.

Tab. 3. Granatus Helveticus dodecalateron ex flavedine obscurè rubens. *Tab.* 3. *Ein schvvartz-rothe schvveitzerische zvvoelffeggige granaten.*

Granatus. Ein Granaten. Granatus germanicè: *Ein granaten:* Gallis: *Vermeille*, ob colorem ex flavedine atro-rubentem, & quia soli expositus igniti carbonis speciem præseferat, ex genere Carbunculorum censetur. Gemma dura est, ex flavedine obscurè rubens ignis aut Minii nativi instar, neque in igne colorem suum perdit. Noster Helveticus dodecalateron est, & magnitudine nucem avellanam æquat, politus, splendens, ac rutilans. *Aurum, felium. vel Argentum feliũ.* Katzen- Potissimum occurrit immersus pulcherrimo quartzo, seu etiam spato micis copiosis, nunc aureis, nunc argenteis nitentibus, vulgò: argento vel auro felium: *Katzen-oder Hennensilber*. Tyrolensibus, referto striisque miniatis lapidem sine ordine percurrentibus exornato, de quo inferius in classi de lapidibus pictis

ctis

ctis pauca addam. *Vide Tab.* 3. *lit. A*, quæ denotat granatum matrici suæ adhuc inhærentem, altero ab eâ separato. Ratione locorum, in quibus Granati inveniuntur, dividuntur in Orientales, Occidentales, & Bohemicos, qui omnium optimi imprimis quoad vires medicinales habentur: generatur ut Crystallus, de quâ infrà; colorem verò suum eodem modo acquirit, quo reliquæ gemmæ. — oder. Hennenfilber. *Generationis modus.*

Granati in pollinem redacti exsiccare putantur, & corroborare, tristitiæ ac melancholiæ resistere, unde electuariis cordialibus permiscentur. Eorum præparatio sequens est: Igniti in oleo salis extinguuntur ad eorum solutionem usque, cui affunditur oleum tartari, quo in lactis cremorem quasi coagulantur, qui demum edulcorandus est, & usui servandus. — *Vires Granatorum. Et eorum præparatio.*

Noster Granatus Helveticus in parte montis S. Gothardi superiùs descriptâ copiosè colligitur solus, & matrici suæ adhuc immersus. — *Locus.*

Similes habentur etiam in Tyroli, nec non in montibus Veronensibus sub Serenissimo Dominio Veneto, ubi quoque minimi granati inveniuntur pellucidi, & pulcherrimè colorati, qui Flores Granatorum appellari poterunt. Maximus Granatus hìc Venetiis mihi fuit donatus ab Amicissimo Viro, & ab eo vocatus fuit Orientalis, quia ex iis regionibus transmissum accepit. Pondere suo ad unciam unam & drachmas quinque cum dimidiâ proximè accedit. Pars ejus convexa formatur è tribus planis ad unum angulum centralem coeuntibus, oppositâ parte planâ existente. Elegantissimi est coloris incarnati saturatioris adinstar Granatorum Bohemicorum, & hinc inde pellucidus, quamvis majori ex parte adhuc impuriore materiâ à matrice superstite inquinatus sit. — *Flores Granatorum. Granatus Orientalis maximus.*

GENUS II.

Crystallus Montana.

Crystallus Montana est lapis figuratus pellucidus, multangulus, qui nomen accepit à glacie, cui quoad colorem, & perspicuitatem similis est. Germanicè vocatur: *Crystall.* alpinis nostris: *Stralstein*, eò quòd crederent, eam à fulmine cadere, & gigni. — *Crystallus montana.* Crystall. Stralstein.

Crystallus est lapis minùs durus, diaphanus, splendens, coloris albi, flavescentis, & quandoque nigri, figuræ potissimùm hexagonæ, nonnunquam pentagonæ, & aliquando etiam tetragonæ in mucronem abeuntis in summis montibus nascens. Gignitur ex materiâ liquidâ summopere defæcatâ, quæ hinc inde per poros lapidum in petrificatione suâ efflorescens in substantiam lapideam, & transparentem coagulatur, & non raró corpora ipsa, supra quæ in efflorescentiâ suâ irruere solet, involvit: unde tantæ rerum varietates Crystallis immersæ observantur, ut non solùm gramina, Amianthum, & pilos, sed quoque ipsam commixtam aquam ad metamorphosin hanc subeundam minùs aptam aliquando inclusam retineat. A majore & minore hujus aquæ lapidescentis efflorescentiâ majora vel minora Crystalli corpora dependent, ita ut, si guttatim emanet, flores excrescant, si verò copiosiùs fiat destillatio, plures simul, & majores Crystalli assurgant. — *Crystalli descriptio. Generationis modus.*

Non raró integra Crystalli superficies obducitur crustâ seu tunicâ subviri- — *Tunica Crystalli.*

Quid ſit Chryſtal-hembdt. viridi, (noſtris: *Chryſtal-hembdt.*) non adeò denſà, opacà tamen inæquali, aſperà, & tenaciter adhærente, ita ut lapis tali involucro donatus nil minùs quàm Cryſtallus crederetur, & plerumque quæ tali tunicà indutæ ſunt longè pellucidiores & puriores exiſtunt reliquis, ideòque etiam pluris æſtimantur. Probabile eſt hanc cruſtam eſſe materiam ſulphuream viſcidam in conſtrictione, ſeu condenſatione Cryſtalli lapideſcentis tanquam ad coagulationem minùs diſpoſitam ad ſuperficiem lapidis expulſam, in quà ab ambiente externo in talem cruſtam mutata eſt, & non immeritò Armatura Cryſtalli appellari poteſt.

Cryſtalli vires. Cryſtallus ſub linguà febricitantium poſita ſitim ſedat, manibus retenta ægrorum calorem mordentem attemperat, in pollinem redacta, & ad drachmam unam aſſumpta dyſentericos, & album mulierum fluxum curat, eorumque lac auget: ſublimato devorato cum oleo amygdalarum dulcium exhibita reſiſtit, cœliacum fluxum tanquam Alexipharmacum ſupprimit, & calculum per urinam pellit, collo tandem infantum appenſa ſomnia terrifica impedit. Ad uſum externum varia ex eà fabricantur ornamenta, quæ pro ratione magnitudinis, & artificii carè venduntur. Chalybis affrictu ex eà multus ignis elicitur.

Species. Species ſunt:

Cryſtallus Montana pentagona, ſeu hexagona immatura.
Cryſtallus Montana pentagona, ſeu hexagona alba.
Cryſtallus Montana tetragona alba.
Cryſtallus Montana pentagona, ſeu hexagona ſublutea.
Cryſtallus Montana pentagona, ſeu hexagona ſpadicea.
Cryſtallus Montana pentagona, ſeu hexagona rufeſcens.
Cryſtallus Montana pentagona, ſeu hexagona nigra.
Tab. 5. Cryſtallus Montana pentagona alba carioſa. *Tab.* 5.
Cryſtallus Montana hexagona alba carioſa.

Cryſtallus carioſa quid. Hanc Cryſtallum voco carioſam, quia cavitatibus, & foraminibus plena eſt, ita ut carioſa videatur, & vix plana latera inter angulos contenta diſtingui queant. In pluribus cavitatibus deprehenditur pulvis ſubviridis nonnihil ſplendens, & cum materià tunicæ Cryſtallos quandoque inveſtientis valde analogus, quamobrem ſuſpicari licet, eandem eſſe materiam ſulphuream viſcidam, quæ intra ipſum corpus Cryſtalli lapideſcentis utpote ad metamorphoſin lapideam ſubeundam inepta confluebat, & ſibi tales cavitates efformabat, impediendo nimirum materiæ lapideſcentis expanſionem verſus illas partes, ſenſimque in talem pulverem ſubviridem exſiccabatur.

Cryſtallus Montana alba globoſa.

Hic Lapis mole ſuà caput infantis ſuperat, & omnino globoſus eſt, ita ut nullum prorſus angulum habeat, aſſervaturque ab Illuſtriſs. Domino Schmidt Capitaneo Generali Cantonis Uranienſis.

Cryſtallus Montana cum aquà incluſà. Muſ. Septal. Mediolan. quæ etiam ex Helvetià apportata eſt.

Cryſtallus Montana alba plurium angulorum irregularium venis argenteis rectis pulcherrimis, & ſplendentibus donata.

Unde quandoque ve- Hæ venæ producuntur à minimis cavitatibus Cryſtallum rectà lineà pe-

ne-

netrantibus, & pulvere subviridi nonnihil splendente superiùs descripto repletis, quæ radios admissos ita reflectunt, ut nostris oculis lineæ, seu venæ argenteæ appareant. *na argentea in Crystallo appareant.*

Crystallus Montana pentagona cum gramine incluso. *Vide Tab.* 3.

Crystallus Montana pentagona cum foliolis alicujus fruticis inclusis. *Tab.* 3. Tab. 3.

Crystallus Montana hexagona cum arenâ inclusâ, & ad aspectum iridem referens.

Crystallus Montana hexagona cum pilis inclusis. *Tab.* 3.

Crystallus Montana hexagona cum Amiantho incluso. *Tab.* 3.

Crystalli Montanæ flores utrinque hexagoni, & in utrâque extremitate acuminati. *Gesnero* ἀροφίκεις dicti. Iris vulgaris Adamas Bristorcensium, vulgò dicta *Luidio*. *Tab.* 3. *lit. A.*

Crystalli Montanæ flores utrinque hexagoni omnium minimi Pseudo-adamantes dicti. *Tab.* 3. *lit. B.*

Crystalli Montanæ matrices variæ.

Locus. In Helvetiâ reperitur Crystallus in montibus Schniden apud Subsylvanos, *Leiterberg.* apud Glaronenses, *Rossmatt* in Valle Crazerâ, Grimsulâ, Gothardo, Furcâ. Rhæti illam inveniunt in valle Æthuaciâ, Masinensi, & monte Rubro. Colligitur plerumque in proruptis rupibus, aliquando ad radices montium, nonnunquam aratro eruitur, & à torrentibus deportatur.

GENUS III.

Selenites seu Lapis Specularis.

Selenites seu Lapis Specularis Unser Frauen-eis. SElenites seu Lapis Specularis ita vocatur, quia pellucidus est, & rei, quæ à tergo est, imaginem reddit. Germanis: *unser Fraauen-eis*, idest: Glacies Mariæ.

Selenitis descriptio. Describitur, quòd sit lapis pellucidus, & splendens colore albo cinereo, vel etiam nigricante, qui aliquando in bracteas scissilis est, & Crystalli instar translucet, sæpe saxis inhæret, aliquando laterculis distinguitur, & subinde Crystalli in modum excrescit, à quâ potissimum differt, quòd vel in bracteas vel lattercula dividi possit.

Generationis modus. Selenites generatur ex aquâ multo sale, & succo viscido seu ramoso valde depurato imprægnatâ, quæ in principio petrificationis aliorum lapidum tanquam materia ob suam tenuitatem ad coagulationem lapideam minùs apta hinc inde per eorum substantiam lapidescentem propellitur, ac transudat, infinitosque & minimos saxorum poros pervadendo denuò defæcatur, donec ad aliquas minores subterraneas fissuras, & cavitates seu foveolas pertingit, & in iis collectâ consumptâ priùs calore subterraneo superfluâ humiditate non aliter ac in præparatione salis fixi plantarum fieri solet, in pulcherrimos Selenitas crystallisetur Crystallis nitri non multùm absimiles, qui succo viscido irretiti in duritiem lapidis figuntur.

Descriptio foveolarũ. Prædictæ cavitates seu foveolæ copiosè deprehenduntur in lapidicinâ Molarium, seu Mylitarum VValdshuetii, quæ nullam certam magnitudinis

in quibus Selenitæ naſcuntur & figuræ formam ſervantes uſque ad tertiam cavitatis partem repletæ ſunt aquâ per poros ſaxi defluente, earumque parietes nunc longioribus, nunc brevioribus Seleniticis Cryſtallis undique obducuntur, ſub quibus latet cruſta crocea vicem matricis agens, quæ unà cum Cryſtallis pellucidis, & ſplendentibus gratiſſimum foveolæ ſeu cavitati colorem conciliat.

Vires cruſtæ foveolas interiùs obducentis. Ex hàc cruſtà pharmacopœus VValdshuetanus D. Joannes Adamus Dempfle artis ſuæ peritiſſimus mediante ſpiritu vini rectificato tincturam rubicundiſſimam extrahit, quæ tuſſi & aſthmate laborantibus ad aliquod guttulas in convenienti vehiculo cum fructu propinatur, & luculenter probat, prædictam cruſtam produci à ſulphure crudiore abſumptà aquà *Modus generationis.* confluente, & viſciditate ſuà parietibus undique adhærente, quod ob ſuam craſſitiem & cruditatem à particulis ſalinis in Cryſtallos erumpentibus allici non potuit. Imaginem talis foveolæ ſeu cavitatis (quæ VValdſ- Schneckenloch. Tab. 5. huetii à lapicidis: *Schneckenloch* in vernaculà linguà vocatur:) ad majorem generationis lapidum tranſparentium, & pretioſorum cognitionem addo in *Tab. 5. lit. A* foveola ſeu cavitas: B Selenites hinc inde in Cryſtallos concretus: & C cruſta crocea indigitatur.

Cauſa laterculorũ, aut Cryſtallorum, è quibus Selenites conflatur. Quod autem Selenites ſæpius laterculis diſtinguatur, vel in figuram Cryſtalli hexagonam, ſeu pentagonam excreſcat, aut è bracheis ſubtilibus confletur, diverſus columellarum ſalinarum ſitus, & diſpoſitio in cauſà eſt, quæ à ſucco viſcido & ramoſo diverſimode irretitæ in ſuà cryſtalliſatione vario quoque diriguntur modo: unde ſi columellæ ſalinæ ad ſe invicem ſint parallelæ, ut aliquod planum conſtituant, atque in ſucco viſcido ita irretitæ ſint, ut ſibi tam faciliter cedere nequeant, corpus in laminas diviſum formabunt. Si verò particulæ ſalinæ non ſolùm ad ſe invicem ſint parallelæ, ſed ſibi quoque plures incumbant, lapidem laterculis diſtinctum conſtituent, & demum ſi in acervum fuerint congeſtæ, ut vel priſma, vel pyramidem efforment, Selenitem Cryſtallo ſimilem producent.

Quæ ab ambiente nõ poſſunt formari. Non me latet, plures Philoſophos modernos contendere, figuram Cryſtallorum hexagonam, ſeu pentagonam &c. à particulis ambientibus, & ſibi mutuò incumbentibus, fruſtulaque naſcentis lapidis variè comprimentibus produci, cùm verò omnes lapides cryſtallini æquali modo ex materià liquidà concreſcant, & tamen diverſas figuras, licet ſemper quaſi angulares, nanciſcantur, potius latentibus ſalibus, qui in ſuà cryſtalliſatione determinatas figuras acquirunt, ac diverſimodè uniuntur, differentia figurarum adſcribenda videtur: etenim hi à proprià naturà ad peculiarem figuram determinati tam faciliter immutari nequeunt, ac diſpoſitio particularum, quæ nunc ob miſcelam corporum heterogeneorum, nunc ob ambiens ipſum magnopere mutationi obnoxia eſt, ſine ſubſequente tamen variatione figuræ materiæ petrificandæ, quæ neceſſariò quoque immutari deberet, ſi à particulis ſeſe præ gravitate comprimentibus produceretur, ac determinaretur.

Selenitis uſus. Selenitis ramenta cruda cum vino auſtero pota dyſentericos juvare habetur ex *VVormio*. Mulieres ad faciem dealbandam, & derugandam ejus calcem adhibent: feneſtræ verò, & laternæ jam *Senecæ* tempore ex eo fuerunt confectæ.

Species. Species:

Se-

Selenites maximus compressus.

Maximus est hic lapis triangularis, & diametro suo tres pedes Augustanos colligit, crassitie verò tertiam partem è meris laminis albicantibus seleniticis constat, diversæ figuræ, & diversimode sitis. Allatus fuit ex alpibus Glaronensibus, & supra triginta libras ponderat.

Selenites compressus cum minerà plumbi.

Selenites partim compressus, partim acuminatus diversi coloris.

Selenites Rhomboidalis pellucidior, cujus minimæ partes rhomboidales sunt. *Vid. Tab. 3. lit. A.* Tab. 3.

Selenites Rhomboidalis albicans, sed non adeò pellucidus.

Selenites Rhomboidalis fuscus.

Selenites figurà Crystallum referens, seu Crystallinus, *Tab. 3.*

Selenites Botrites. *Tab. 3.*

Selenites luteus. *Farnsburgensis lapis luteus. VVagn. Helv. curios. pag. 309.*

Hunc lapidem inveni ad arcem Farnsburgensem ditionis Basileensis pellucidus est, & succino luteo haud absimilis.

In Helvetià è montibus Glaronensibus & Abbatiscellanis Selenites purior affertur, purissimum autem candidum, & diaphanum suppeditat Moscovia. *Locus.*

CAPUT SECUNDUM.

Lapides Figurati Crystallini obscurè pellucidi.

GENUS I.

Stalactites Stiriæ-formis.

Stalactites Stiriæ-formis seu Stillatitius lapis, Germanis *VVallstein* seu *Tropfstein* appellatus, eò quòd à chirurgis ad ossa consolidanda adhibeatur, quamobrem etiam ad Ostiocollas refertur, est lapis minùs durus, coloris flavescentis, obscurè pellucidus, & vitri instar leviter nitens ita dictus, quia stirias ex aquà congelatas præsefert. *Stalactites Stiriæ-formis.* VVallstein, *seu* Tropfstein.

Generatur ex aquà præsertim nivis solutæ sale lapidifico imbutà, quæ per saxa & lutum profluens ramenta lapidum secum rapit, hæc ob vehementem continuum aquæ motum cum illà intimè commiscentur, ut proinde aqua ad cavitates subterraneas delapsa, & à calore subterraneo, qui hyeme ob occlusos terræ poros non parum augetur, tenuiore suà parte sub formà vaporum avolante despoliata unà cum contento succo terrestri ramoso, & sale lapidifico in substantiam lapideam convertatur, atque à diverso cadendi, vel etiam fluendi modo, ipsiusque loci situ varias figuras obtineat, quo palam fit, calorem non minùs, ac ipsum frigus concretiones lapideas juvare. *Descriptio. Generationis modus. Calor non minus, ac frigus concretiones lapideas iuvat.*

Pulvis hujus lapidis ad drachmam unam assumptus sudores movet, & calculum expellit, externè Chirurgi illum adhibent ad ossa fracta ferruminanda, & conglutinanda. *Vires.*

Species: *Species.*

Stalactites Stiriæ-formis maximus.

Ma-

Maximus est hic lapis, longitudine enim tres pedes Augustanos superat, & crassitie brachium humanum adæquat. in lapidicinâ Œningensi inventus est.

Stalactites Stiriæ-formis minor.
Stalactites Stiriæ-formis minor armaturâ splendente purpureâ insignitus: *Vid. Tab.4. fig.1. lit. A.* hic lapis magnitudine suâ figuram ter superat.
Stalactites Stiriæ-formis armaturâ splendente viridi & aureâ ornatus.
Tab. 4. Stalactites Stiriæ-formis columnaris. *Tab.4. fig.2.*
Stalactites Stiriæ-formis Botrites *VVormii in suo museo. fol.50.*
Stalactites Stiriæ-formis guttatim concretus.
Stalactites Stiriæ-formis collem cum arboribus referens.
Stalactites Stiriæ-formis arborem referens.
Stalactites Stiriæ-formis mammillaris opacus.
Stalactites Stiriæ-formis muscum referens. *Tab.4. fig.3.*
Stalactites Stiriæ-formis Cryſtallum referens, *Pseudo Cryſtallus Kirchero.*

Locus. Stalactites invenitur sub terrâ in cryptis lapideis, & canalibus, per quos aqua decurrere solet, plurimæ species ex lapidicinâ Œningensi prope oppidulum *Stein* ad Rhenum effodiuntur, invenitur etiam in ditione Bernatum non procul ab arce *Bruneck*, & circa cataracten Rheni inferiorem ad Lauffenburgum, nec non prope VValdshuetium & Adelfingam agri Tigurini. Ex VVallesiâ eos quoque afferri testatur *VVagnerus lib. cit.*

GENUS II.

Stalactites Cruſtaceus.

Stalactitis Cruſtacei descriptio. STalactites Cruſtaceus durior eſt primo, & colore saturatior è plurimis cruſtis sibi invicem incumbentibus concretus, quoad locum nativum, modum generationis, & proprietates cum priore convenit.

Species. Species:

Tab. 4. Stalactites Cruſtaceus vulgaris. *Tab.4.*
Stalactites Cruſtaceus caseum referens.
Stalactites Cruſtaceus saccharum cryſtallisatum referens.

GENUS III.

Stalactites Tubulatus.

Stalactitis tubulati descriptio. STalactites Tubulatus in formam tubulorum minimorum congelatus eſt, qui prædicto modo supra paleas & ſtramina concreſcit, quæ poſtea deciduæ talia foramina poſt se relinquunt, plerumque eſt nivei coloris, vel etiam cinerei, & quandoque ſtriatus.

Species. Species:

Tab. 4. Stalactites Tubulatus niveus & ſtriatus. *Tab.4. fig.1.*
Stalactites Tubulatus cinereus & ſtriatus. *Tab.4. fig.2.*
Stalactites Tubulatus albicans tuberosus.



CA-

CAPUT TERTIUM.

Lapides Figurati Cryſtallini opaci, & Vitri inſtar leviter nitentes.

GENUS I.

Stalagmites.

STalagmites eſt lapis figuratus opacus, albicans vel ſubrotundus, vel cylindraceus nitens, ac bellaria referens, naſcitur ut Stalactites ex aquâ non adeò depuratâ in parva ſubrotunda, vel cylindracea corpora ſemina ſaccharo albiſſimo obducta non ineptè mentientia concreſcente. Itali ex iis optimam calcem ad ædificia conſtruenda præparant, & ab iis vocantur: *Confetti de Tivoli.* *Stalegmites.*

Species:

Stalagmites bellaria ſubrotunda lævia referens. *Tab.* 5. Tab. 5.
Stalagmites bellaria cylindracea lævia referens. *Tab.* 5.
Stalagmites bellaria ſubrotunda aſpera referens. *Tab.* 5.
Stalagmites bellaria cylindracea aſpera referens. *Tab.* 5.

In iiſdem locis cum Stalactite occurrit. *Locus.*

GENUS II.

Talcum.

TAlcum eſt lapis figuratus opacus non adeò durus, albus leviter nitens è laminis & fibris rectis argenti inſtar ſplendentibus conflatus, igni ſummè reſiſtens: nam ab eo nec funditur, nec comburitur, imò nec colorem ſuum amittit niſi maximâ ignis vehementiâ, à Germanis vocatur: *Talch.* *Talcum.* Talch.

Naſcitur ex aquâ oblongis Selenitarum vel ipſius Gypſi ramentis imbutâ, quæ, dum aqua in cryptis ſubterraneis ſtagnat, inter ſe implicantur, & paulatim in ſubſtantiam lapideam à vaporibus calidis ſuperfluam aquæ quantitatem abſumentibus conglutinantur, non ſecùs ac polypus in corde à filamentis candicantibus ſanguineis ſibi invicem irretitis efformatur. Haud diſſimili modo ipſum Amianthum generari valde probabile eſt; utriuſque enim lapidis ſtriæ ſeu lamellæ rigore ſuo & ſplendore manifeſtè indicant, quòd vel à Selenite, aut alio ſimili lapide ſplendente & rigido derivent. *Generationis modus.* *Amianthus quid.*

Talcum aſtringit, & ſanguinem ſiſtit, ideo dyſentericis, ſanguinem ſpuentibus, nimio hæmorrhoidum & menſtruorum fluxu laborantibus ab aliquibus internè applicatur, non tamen ſine periculo: crudum enim aſſumptum ſtrangulare dicitur, externè adhibitum eaſdem vires exſerit, & abſceſſus mammillarum, parotidum, & teſticulorum prohibet. Chymici non minùs ejus oleum expetunt, ad æs in argentum convertendum, ac mulie- *Talci vires.*

lie-

lieres, quo ſibi nitorem concilient, ex cruſtis filo ferreo conjunctis fiunt quoque Thryallides perpetuæ.

Species. Species:

Tab.5. Talcum ſaxatile candidum *VVagneri. lib. cit. fol.* 323. *Tab.* 5.

Talcum Rhæticum cruſtoſum ſubviride obſcurè transparens.

Loca nativa. In pluribus locis Germaniæ effoditur, in Helvetiâ apud Glaronenſes invenitur in monte *Limmeren*, ubi mineris Cryſtalli adnaſcitur, deinde prope fodinam metallicam ſupra Sargans, & circa pagum *Evedingen* ditionis Blaſianæ in Sueviâ.

GENUS III.

Ceraunias.

Ceraunias vulgo: Donnerſtein. CEraunias vulgò: *Donnerſtein* eſt lapis figuratus opacus leviter nitens magnitudine pugnum vix adæquans, & compreſſus, cinerei coloris, aſper & inæqualis, atque hinc inde fiſſuris profundis inſignitus.

Generationis modus. Generatur intra nubes à nitro, ſulphure, aliiſque terreſtribus exhalationibus ſimul accenſis, & detonatis, prout fit lapis huic prorſus ſimilis è ſabulo aquæ pluvialis, ſulphure & nitro ſimul deflagratis. Cerauniam in quercum impingentem mollis adhuc fuiſſe ſubſtantiæ, indicant fiſſuræ à fragmentis ligni fulmine diviſi inductæ.

Vires. Aliqui volunt, lapidem hunc, ſi in cunis, aſſervetur, infantem ab herniâ curari, & præſervari, deinde ejus præſentiam ſomnum provocare, quorum fides ſit penes Authorem.

Species. Species:

Tab.3. Ceraunias ſubrotundus, compreſſus, inæqualis, aſper, cinereus, pluribus fiſſuris inſignitus. vid. *Tab.* 3. *lit. A.*

Locus nativus. Inventus eſt in quercu poſt fulmen, cum quo è nubibus decidiſſe retulerunt.

LIBER SECUNDUS.

IN QUO DESCRIBITUR CLASSIS SECUNDA COMPLECTENS LAPIDES FIGURATOS PICTOS.

Quid ſint Lapides Figurati Picti. LApides Figurati Picti vocantur ii, quorum figuræ planam tantùm lapidum ſuperficiem occupant, & tanquam coloribus pictæ repræſentantur ſine ſenſibili lapidis elevatione, & quorum figuræ in extimâ ſaxorum fiſſilium ſuperficie, quà contigua ſunt, plerumque exprimuntur.

Saxũ Fiſſile. Schifferſtein. Saxum Fiſſile autem ab aliis cruſtoſum quoque vocatur, quia in cruſtas findi poteſt, vulgò: *Schifferſtein*, & ad ſtrata, tecta, nec non menſas & tabulas deletiles ſeu palimsfeſtos conficiendos aptum natum eſt, diverſi eſt coloris, nunc durum, nunc molle, prout nimirum à peculiari principiorum miſcelà conflatur.

Pe-

Peculiaris Saxi fissilis Species extat apud Glaronenses, quæ Ardesia, vel Ardosia vocatur, de quà *VVagn. in Helv. Cur. pag.* 304. Sequentia habet. Ardesia, seu Ardosia; Ardoësa *Scaligero Exercit.* 129. Lapis Fissilis; Saxum Fissile seu Crustosum; Marmor Mensarium nigrum *Cordo*; Gallis: *ardoise*. Germ. *Schvvartz Schifferstein*. Ejus minera elegantissima, celeberrima, ac maxima, quippe cùm integer mons ex eà constet, apud Glaronenses in valle Serpfanà, semileucà à pago *Matt* dicto extat, ex eà mensas pulcherrimas, & nitidissimas, tabulas deletiles, aliaque fabricant, quæ polita cum Marmore certant Obsidiano; proinde in Germaniam, Hollandiam, Angliam, Sveciam, atque Daniam ea exportantur.

Ardesia, Marmor Mensariū nigrum. Schvvartzer Schifferstein. *Locus Et usus.*

Antequam verò Lapidum Figuratorum Pictorum genera proponentur, pauca quædam dubia de eorum generatione & causis præmittam; etenim valde difficile est, in materià tam arduà, sensibusque nostris rarò obvia quidquam certi statuere, siquidem hujusmodi lapides utplurimùm è lapidicinis profundissimis eruuntur, & ad viginti, triginta vel etiam ultra pedum altitudinem intra terram & rupes sepulti jacent.

CAPUT PRIMUM.

De Differentiis Lapidum Figuratorum Pictorum, picturarumque in iis apparentium causis.

IN saxi fissilis superficie planà figuræ Lapidum Figuratorum Pictorum triplici modo observari solent, vel enim sunt simplices tantùm colores aliquod folium, herbam, fructum, aut insecta repræsentantes, & inhærentes solùm extimæ lapidis fissilis superficiei, ipsumque lapidem nullo modo penetrantes, vel præter dictos colores adhuc adsunt reliquiæ corporum, quæ exprimuntur supra lapidis planum leviter elevatæ, vel denique colores figuram exhibentes ipsam lapidis substantiam penetrant, & per eam diffunduntur. Omnes hujusmodi lapides Picti in vulgari nostro idiomate: *gemahlte Schifferstein* appellari poterunt.

Triplici modo Figuræ pictæ in lapidibus observantur. Gemahlte Schifferstein.

Figuræ lapidum pictæ primo & secundo modo expressæ semper aliquod corpus naturale exhibent, id est, vel plantam, vel animalculum aliquod, vel eorum partes; figuræ verò, quæ per substantiam lapidis diffunduntur, certam alicujus corporis naturalis imaginem non repræsentant, sed iis sunt tantùm analogæ, plerumque autem similes existunt ericæ, vel musco, urbibus, aut turribus, quas confusè præseferunt, quemadmodum sunt lapides fissiles Hetruriæ, & ii in *Tab.* 9. depicti.

Tab. 9.

Lapidum superficietenus tantùm pictorum figuræ & colores facilè abraduntur, vel vi ignis delentur, & si materia colorum abrasa carbonibus ignitis imponatur, odorem sulphureum & bituminosum exhalat; est observatio à *Clarissimo Ferr. Imper.* jam dudum facta. Econtratio colores lapidem penetrantes nec abradi possunt, nec nisi vehementissimo igne obliterari.

Figuræ corporum naturalium facilè delentur.

Reliquiæ corporum, quæ in plano lapidis picti quandoque apparent, sunt, vel spinæ, vel squamæ piscium, quæ levi studio à substantià lapidis separari queunt, & partes sunt corruptioni minùs obnoxiæ, suæque tinctu-

Adducuntur plures ob-

Observationes circa lapides pictos. ctura planum lapidis participant, prout videre est in *Tab. 6. n. 2.* ubi lapis superior seu incumbens participat figuram lapidis inferioris, cui spinæ piscis adhuc inhærent.

Observavit insuper *Præclarus D. Scheuz. in elegant. suâ epist. ad D. Mich. Frid. Lochn:* Primò. Lapides pictos, quorum figuræ internam quoque substantiam occupant, & Dendritas vocat, nil nisi ramificationes sine foliis, floribus, aut fructibus ramusculis ericæ valde consimiles, vel imagines turrium, domuum, vel etiam urbium licet imperfectas exhibere, ita expressas, ac si miniatum opus pictorum forent. Secundò: omnes istas ramificationes in lapide ita esse dispositas, ut nulla alteram intersecet. Contrarium autem in lapidibus superficietenus pictis non rarò observatur, ut nimirum folium intersecet alterum, vel incumbat alteri. *Vid. Tab. 8. fig. 2.* Tertiò: sæpissimè quoque comparere hinc inde circa ramificationes prædictas vestigia ramulorum quasi obsoletorum, prout in arboribus annosis sæpiùs evenit, ut surculi extimi emarcescant, & à reliquo trunco separentur. Quartò: radices seu principium istarum ramificationum initium suum sumere in commissuris lapidum, ubi sunt magis crassi, & se tangunt. Quintò: in qualibet lapidum fissurâ novam, & à reliquis diversam ramificationum dispositionem conspici. Sextò: omnes istas ramificationes in aliquibus lapidibus magis, in aliquibus verò minùs substantiam lapideam penetrare. Septimò: in quibusdam lapidibus figuras clariùs exprimi statim in ipsâ superficie, in aliis autem intra ipsam lapidis substantiam. Quibus demum addere licet, frequenter circa radices seu principium prædictarum ramificationum efflorescere tincturam flavam vel etiam cineream per longum radicum seu principii ramificationum tractum diffusam. *Tab. 7. fig. 3.* (Tab. 7.)

Causa lapidum pictorum corpora naturalia exhibentium. Ex his patet, causam imaginum in superficie Lapidum Figuratorum apparentium, & aliquod corpus naturale repræsentantium probabiliter adscribi posse substantiæ sulphureæ post putrefacta corpora intra lutum lapidescens superstiti, quæ dispositione suâ in lapide delineationem corporis, à quo derivat, exprimit, & conservat, non secùs ac Petroselinum, lana, ac fila serica diversi coloris ovis Paschalibus colligata & elixata, eis effigiem suam communicant, sulphure subtiliore mediante elixatione evaporante, & cortici ovi inhærente, hoc ipsum comprobant ipsæ reliquiæ corporum, quæ tanquam partes corruptioni minùs obnoxiæ sæpius in lapidibus post corruptionem substantiæ mollioris deprehenduntur, & saxum impositum figuræ suæ participant. *vid: Tab. 6. fig. 2.* (Tab. 6.)

Causa figurarum corporibus naturalibus tantùm analogarum. Causam verò ramificationum arbores, turres, & domus repræsentantium, ipsamque substantiam Lapidum Figuratorum Pictorum penetrantium esse materiam sulphuream & subtiliorem ipsius luti lapidescentis, quæ tanquam materia ad petrificationem minùs apta in principio condensationis luti è poris expressa hinc inde confluebat, & urgebatur, donec à sale lapidifico & forsitan ipsis vaporibus ambientibus quoque figeretur, & unà cum luto in massam lapideam concrescunt, nec non hujusmodi ramificationes efformaret, majores aut minores, diversi etiam coloris secundum quantitatem nimirum, & qualitatem materiæ sulphureæ, & ipsam dispositionem luti petrificandi, parte ejus tenuiore vel statim in principio

per

per poros luti efflorescente, vel in fine ultra reliquas ramificationes protensâ, & per substantiam luti dispersâ, à quâ illa tinctura hinc inde dispersa, nullamque figuram perfectam exhibens, quæ in principio & fine ramificationum interdum observari solet, dependere videtur. *vid. Tab. 7. fig. 3. & Tab. 9. fig. 2.* Tab. 7. Tab. 9.

Hoc modo quoque facillimè explicantur omnia phænomena Dendritis communia & superius adducta. Primò quidem: quod miniatum opus efformare videantur, materiæ per lapidem diffusæ tenuitas est. Secundò: ramusculorum miscelam impedit ipsa substantia luti densior reddita, & ad petrificationem disposita, quæ materiæ sulphureæ exhalanti nullam aliam viam admittit, quàm brevissimam, id est, rectam, & quò magis alii ramificationi sese appropinquat, eo majori in luto duritiei ob compressionem particularum ab ipsâ exhalatione inductam occurrit. Tertiò: vestigia ramorum quasi obsoletorum sunt eadem tinctura ab efflorescente sulphure tenuiore inducta, de quâ superius dictum est. Quartò: ramificationes ex parte lapidum crassiore principium suum sumunt ob majorem materiæ sulphureæ copiam. Quintò: diversa denique ramificationum directio dependet ab ipsâ sulphuris & luti petrificandi dispositione, sicuti & earum clarior aut obscurior expressio. *Explicantur omnia phænomena lapidum pictorum hucusque adducta.*

CAPUT SECUNDUM.

An Figuræ Lapidum Figuratorum Pictorum corpora naturalia præseferentium ab ipsis corporibus naturalibus intra terram putrescentibus producantur, vel tantùm ab eorum Seminio illuc delato.

EXpositis causis, quæ imagines corporum naturalium in superficie Lapidum Figuratorum Pictorum, eorumque ramificationes producere possunt, alia difficultas enodanda occurrit, quæ hucusque plurimorum Philosophorum ingenia defatigavit, quomodo nimirum animalia & vegetabilia ad tam profundum terræ sinum penetrent, ut ibi luto petrificando effigiem suam communicent, an à vi quâdam plasticâ proprii seminii in subterraneis de novo generentur, vel an à cataclysmo universali, aut aliâ terræ inundatione arenularumque coacervatione in tam profundo terræ sinu fuerint sepulta? Quælibet opinio suos habet sectatores, nec non rationes & difficultates, quibus innititur, & propter quas potiùs unam quàm alteram eligit sententiam. In re tam difficili & dubiâ fundamenta & objectiones utriusque opinionis unà cum propriis experimentis hucusque in hàc materiâ observatis adducam, ut veritatis amator in materiâ tam arduâ eò certiùs judicium suum dirigere possit.

Clarissimus Luidius in doctissimâ suâ Epist. de fossil. marin. & foss. mineral. origine ad Præclarum Virum D. Joan. Rajum probare conatur, quòd pleraque animalia & folia mineralia vi plasticâ seminis in terrâ producantur. Suspica- Luidii opinio, quod pleraque

animalia & folia mineralia è proprio semine in terrâ generentur.

picatur enim ſemina piſcium, inſectorum, & vegetabilium mediante pluviâ & vaporibus è mari, terrâ & fluminibus elevari, & hinc inde diffundi, donec poros & fiſſuras terræ cum aquâ & vaporibus penetrent & ad requiſitam altitudinem pervadant, ubi à calore ſubterraneo fœcundata pro matricis congruentiâ modò in integrum animal, vel plantam, modò in partem ſolam repullulant. Quamobrem aliquando videmus, è terrâ effodi piſces integros, aliquando ſolùm lineamenta, aliquando verò tantùm dentes & alia oſſicula, aut aliquam plantam imperfectam, ita ut neſciatur, ad quam ſtirpium claſſem referri debeat.

Rationes & fundamenta hujus opinionis adducuntur.

Hanc ſuam opinionem confirmat rationibus ſequentibus. Primò: quòd rariſſimè aliorum extraneorum imagines è terrâ eruantur, præterquam eorum, quorum ſemina libero aëri, aut aquæ faciliter exponuntur, plantarum nimirum, inſectorum, & aquatilium, quamobrem in ſaxo fiſſili nullæ imagines animalium viviparorum, aut avium inveniuntur. Secundò: ex altâ foliorum mineralium ſepulturâ, quæ raro citra triginta pedum altitudinem effodiuntur; nam aqua diluvii hæc folia tam profundè condere non potuiſſet, cùm eorum natura ſit in ſummitate aquæ natare. Tertiò: folia hæc mineralia (prout obſervavit *D. Ricchardſon*:) longè minora ſunt iis, quæ repræſentant, & in debito ſeu naturali loco accreverunt, quod defectum accretionis ſub terrâ indicat. Quartò: non magis mirabile eſt, naturam in viſceribus terræ folia conficere quàm culices interdum apud Pruſſos in Succino foſſili, & araneos apud Anglos in Sciſto carbonariâ exhiberi. Quibus rationibus ſequentem obſervationem addimus, à quo opinioni Luidianæ non leve pondus accedet: muſca integra *Tab.* 7. *fig.* 5.
Tab.7. Tab.6. Tab.8.
exhibita, piſces. *Tab.*6. *&* 7. ſpinis integris & ſuis ſquamis debito ordine poſitis, dein folia *Tab.* 8. quoque integra, æqualiter expanſa naturali modo laciniata & venulis ſuis ad extremitatem uſque porrectis exornata manifeſtè comprobant, prædicta corpora ſub terrâ è ſemine vi plaſticâ producta fuiſſe, etenim impoſſibile videtur, muſcam, quæ eſt corporis tam teneri, piſces ſtructuræ non minùs flexibilis, & dein folia arborum tenella ad tantam terræ profunditatem præcipitari potuiſſe, & ſub graviſſimâ arenarum mole ſepeliri, quin ſaltem aliquam labem contraxiſſent, & ſubtiliſſima ſtructuræ organiſatio vel diſrupta, vel ſaltem immutata fuiſſet. Plura experimenta & rationes ad confirmandam hanc ſententiam, opinionemque diluvianam in dubium revocandam proponam in Parte tertia hujus Tractatus, ubi de foſſilibus marinis in genere tractabo. Ex objectionibus fundamenta opinionis diluvianæ eluceſcent.

Objectiones Diluvianorum proponuntur.

Primò obiicitur, quòd datum ſeminium piſcium, inſectorum, & plantarum poros terræ ad tantam altitudinem penetrare non poſſit. Secundò, & caſu, quo penetraret, quòd materiam aptam non inveniret, in quâ fœcundari poſſet. Tertiò: Si fœcundetur v. g. ſemen plantæ, cur non ſimul radix accreſcat, & in ſuperficie lapidum depicta exhibeatur. Quartò: impoſſibile eſſe, quod folium alicujus arboris aut fruticis tantùm à vi plaſticâ ſeminis perfectè formetur, niſi priùs etiam radix & truncus producantur.

Solutiones earum.

Ad primam objectionem reſpondetur: ſemina animalium, piſcium & vegetabilium lapides ipſos penetrare, & in iis fœcundari, prout habemus exempla canum, bufonum, ſerpentum, qui intra rupes & ſaxa vivi reperti

ti ſunt, adeòque multò faciliùs terram permeabunt, cujus pori patentiores ſunt. *Vid. Horſtium obſerv. anat. 2. pag.* 10. *Caſpar. Schot. lib.* 10. *Phyſicæ curioſæ cap.* 19. §. 5. *pag.* 977.

Ad Secundam Reſpondetur: ſi intra ſubſtantiam lapidum ſiccam, & omni calore deſtitutam matrix congrua ad fœcundanda ſemina animalium inveniatur, nullus inficias ibit, eam quoque poſſe dari in locis ſubterraneis calore & humiditate imbutis.

Ad Tertiam: ſæpius in matrice dari liquorem & diſpoſitionem, quæ apta nata eſt in unam partem ſeminis converti alterâ neglectâ propter majorem vel minorem proportionem; dein etiamſi radix in ſubterraneis produceretur & accreſceret, vix putarem, quod dum putrefieret, imaginem ſuam lapidi communicaret ob ſubſtantiam nimis lignoſam & cruditatem ſulphuris ſaxum non tingentis.

Eodem modo reſpondetur ad Quartam: nam cùm ſemen arboris vel fruticis jam contineat in ſe omnes ejus partes ad minima contractas, non mirum videbitur, etiamſi ob eandem rationem una potius novæ hujus plantulæ pars fœcundetur, & expandatur, quàm altera; quod etiam non rarò in ipſo fœtu tam mulierum quàm brutorum obſervatur, dum in illo modò deficiat pes, modò brachium integrum cum manu, modò brachium ſolum cum mediâ manu, digitis axillis adhærentibus, vel etiam econtrariò ipſa membra præter naturam multiplicentur.

Huic quæſtioni ſuccedit eventilanda alia. An nimirum ad imprimendam lapidibus imaginem alicujus corporis requiratur, ut hoc priùs è ſemine in ſubterraneis producatur, cujus dein putrefacti imago eo modo, quo ſuperiùs dictum eſt, ſaxo fiſſili communicetur, & imprimatur, vel an ex ipſo ſemine fœcundato hæc corporum adumbratio immediatè gigni poſſit. Hanc ultimam opinionem tenet *Clariſſimus Luid. in ſuâ epiſt. cit. object.* 8. *contra opinionem diluvianam loquendo de Lapidibus Iſlebianis*: jam iſthæc ut animalia, aut animalium exuviæ non ſunt, ita neque eorum impreſſiones aut veſtigia eſſe poſſunt, prominens enim ſuperficies eſt, & non impreſſa. Sed pace tanti viri mihi videtur prominens Lapidum Iſlebianorum ſuperficies piſcium ſpinas, & ſquamas præſeferens veras piſcium exuvias eſſe poſt putrefactionem mollioris ſubſtantiæ tanquam texturæ magis compactæ ſuperſtites, & ſaxo inhærentes, ita ut facili modo ſpinæ & ſquamæ à ſubjecto lapide ſeparari queant. *Vid. Tab.* 6. *fig.* 2. ubi figura piſcis ſuperior, & prominens è veris piſcis exuviis ſpinis ſcilicet & oſſibus conſtat, à quibus figura piſcis inferiori lapidi ſine ullis exuviis impreſſa eſt. Præterea omnes coloratæ foliorum adumbrationes lapidi impreſſæ, manifeſtè indicant, folia, quorum imagines in lapidibus apparent, primò in ſubterraneis à ſemine generari, & dein præcedente liquorum fermentatione, quæ ad petrificandum lutum requiritur, conſumi, ſulphure ſubtiliore lapidi inhærente, foliorùmque imaginem imprimente. Ad hæc accedit difficulter concipi, quomodo ſpiritus ſeminis inſitus ſuam deſignationem per materiam tam ſubtilem ac fluidam exactè & regulariter determinare ac figere, lutoq; petrificando imprimere poſſit, imò impoſſibile videtur, ut duo, vel tria folia ſibi invicè impoſita & diverſæ ſpeciei dicto modo ſimul & ſemel generentur & non ob materiæ fluiditatem confundantur.

Utrum adumbratio imaginũ à ſolo ſpiritu ſeminis inſito produci poſſit.

Tab. 6.

T A-

TABULA GENERICA.

Lapidum Figuratorum Secundæ Claſſis.

- Lapides Figurati Picti repræſentantes
  - Animalia, eorumq; partes.
    - Animalia Volatilia integra.
    - eorum partes.
    - Animalia aquatilia integra.
    - eorum partes.
  - Vegetabilia, eorumq; partes.
    - Vegetabilia integra.
    - eorum partes.
  - Diverſas alias imagines.
    - Rebus naturalibus ſimiles.
    - Incertas, ad quid referri debeant.

CAPUT TERTIUM.

Lapides Figurati Picti animalia, eorumque partes repræſentantes.

GENUS I.

Lapides Figurati Picti animalia volatilia integra repræſentantes.

SPecies:

Tab. 7. Lapis Figuratus Pictus muſcam repræſentans. *Tab. 7. fig. 5.*

Locus. Hic lapis unà cum picturà muſcæ magitudine iconi ſimilis eſt, & in lapidicinà Œningenſi inventus.

GENUS II.

Lapides Figurati Picti partes animalium volatilium repræsentantes.

SPecies:

Lapis Figuratus Pictus alam muscæ repræsentans. *Tab. 7. fig. 5.* Tab. 7.
Idem est cum priore.

GENUS III.

Lapides Figurati Picti animalia aquatilia integra repræsentantes.

SPecies:

Lapis Figuratus Pictus sceleton piscis pinnà unicà in fine dorsi, & duabus pinnis sub ventre donati repræsentans. *Tab. 6. fig. 1.* Tab. 6.

Lapis Figuratus Pictus sceleton piscis tribus pinnis in dorso, & unicà sub ventre donati repræsentans. *Tab. 6. fig. 2.*

Ambo cum figuris conveniunt, & in prædictà lapidicinà reperti sunt.

GENUS IV.

Lapides Figurati Picti partes animalium aquatilium repræsentantes.

SPecies:

Lapis Figuratus Pictus medium piscem squamis suis indutum, & in fine dorsi, sicut etiam sub ventre pinnà donatum repræsentans. *Tab. 6. fig. 3.*

Lapis Figuratus Pictus piscem sine capite squamis indutum, & pinnà longà sub branchiis donatum repræsentans. *Tab. 7. fig. 4.* Tab. 6. Tab. 7.

Cum figuris magnitudine suà conveniunt, & in eodem loco inventi sunt.

CAPUT QUARTUM.

Lapides Figurati Picti vegetabilia, eorumque partes repræsentantes.

LApides Figurati Picti Vegetabilia, vel eorum partes exhibentes communiter Dendritæ dicuntur. Germanis: *Baum-oder Kreutterstein.* *Dendrites quid.* Baū-st. Kreutterstein.

GENUS I.

Dendrites Vegetabilia integra repræsentans.

SPecies:

Dendrites major triangularis per integram circumferentiam frutices repræsentans. *Tab. 9. fig. 1.* *Dendritæ vegetabilia integra repræsentantes.*

Dendrites major roseus in extremitate ramificationum tincturà subluteà ornatus. *Tab. 9. fig. 2.*

Hic Lapis vocatur roseus, quia plures ejus ramificationes in extremitate Tab. 9.

te

te suà rosis similes sunt. Hic cum priore magnitudine suà figuras ter superat, ubinam autem inventi fuerint, me latet: prior transmissus est Tiguro Badenam à Clarissimo D. Joan. de Muralto cum sequente, qui magnitudine suà figuram adæquat.

Tab. 7. Dendrites sylvulam repræsentans in principio ramificationum tincturà nigricante ornatus. *Tab. 7. fig. 3.*

GENUS II.

Dendrites partes Vegetabilium repræsentans.

Dendritæ folia diversarum arborũ repræsentantes. Tab. 8.

Species:

Dendrites folium Pyri repræsentans. *Tab. 8. fig. 1.*

Dendrites folium Tiliæ cum gramine repræsentans. *Tab. 8. fig. 2.*

Dendrites folium Populi albæ repræsentans. *Tab. 8. fig. 3.*

Dendrites folium Populi albæ magis elongatum repræsentans. *Tab. 8. fig. 4.*

Omnes isti quatuor lapides cum figuris conveniunt, & in prædictà lapidicinà reperti sunt.

CAPUT QUINTUM.

Lapides Figurati Picti diversas alias imagines repræsentantes.

PEr hujusmodi lapides intelliguntur ii, qui picturà suà repræsentant imagines, quæ nec animalibus, nec Vegetabilibus, aut eorum partibus similes sunt.

GENUS I.

Lapides Figurati Picti imagines rebus naturalibus similes repræsentantes.

PEr hos lapides denotantur ii, quorum imagines rebus, quas in rerum naturà sæpiùs productas observamus, similes sunt, hujus generis unicam tantùm habeo speciem, sed quæ præ raritate, & formæ artificio omni admiratione digna videbitur, hæc est:

Variolites Lucernensis. Kidsblatteren-Bocken-durchschlechtẽ-stein. Variolites Lucernensis niger variolis, seu pustulis variolis simillimis partim albescentibus, partim verò puniceis, & quasi jam ad siccitatem tendentibus undique insignitus. *In appendice ad Class. 2. Kindtsblatteren-Bocken-Durchschlechtenstein.*

Eius descriptio. Appendix. Rarissimus hic lapis formà figuræ similis est, sicut & magnitudine, durus ut marmor, & obscuræ nigredinis per totam substantiam diffusæ, cui commixtæ sunt copiosæ micæ splendentes minimæ, & colore suo aureo marcasitam seu aurum felium referentes. Cæterùm lævissimus est, & valde politus. Per omnem ejus superficiem dispersæ sunt imagines pustularum in variolis & morbillis apparentium tam artificiosè expressæ, ut quis juraret, veras earundem effigies esse à peritissimo aliquo pictore elaboratas, qua-

quarum una pars variolas maturantes, altera verò ad ſiccitatem jam tendentes, & in medio ſui ſubſidentes exhibet: primæ minores ſunt ſecundis, & colore ſuo albeſcente pus in variolis deliteſcere ſolitum ad vivum referunt; minimæ caput aciculæ ſuâ magnitudine non adæquant, & gradatim ita augentur, ut majores lenti nequaquam cedant, quas inter præcipuè puſtulæ ad ſiccitatem tendentes numerantur, mediam lapidis partem occupantes, reliquâ minoribus & magis albeſcentibus relictâ, quorum nonnullæ fuſci ſunt coloris variolarum in modum jamjam exſiccare incipientium. Omnes figuræ ſunt ſubrotundæ, & modò ſeorſim, modò plures ſimul unitæ apparent; ita tamen, ut facilè inter ſe diſtingui & numerari poſſint: in earum centro macula obſcurior adumbrata eſt, prout in puſtulis naturalibus ad maturitatem perductis, vel jam ſubſidentibus paſſim deprehenditur. Puſtulæ in ſuperficie exhibitæ lapidem non ſolùm inæquali altitudine penetrant, ſed tota ejus interna ſubſtantia quoque iis referta eſt, coloris tamen obſcurioris, & propter admixtas micas ſplendentes à naturali variolarum effigie non parùm deflectunt. Materia, è quâ conſtant, videtur defæcatiſſimus Selenites marcaſitaceis micis imbutus, qui in primâ coagulatione lapidis ut materia ſubtilior & ad concretionem minùs apta confluebat, donec ſimul figeretur, ſulphure ſubtiliſſimo ad ſuperficiem uſque penetrante, ubi primò per ſuperficiem lapidis diffuſum tandem cum illo obriguit, deſcriptaſque maculas efformavit. *Cauſa puſtularum. In varioliſe apparentium.*

Hunc lapidem amuleti loco appenſum & geſtatum variolarum expulſionem promovere plures credunt. *Vires.*

Inventus eſt in torrente Emmâ, è cujus arenâ magna quantitas auri elicitur, & à Lucernâ mediâ leucâ diſtat, quamobrem Variolitem Lucernenſem vocavi. *Locus.*

GENUS II.

Lapides Figurati Picti repræſentantes imagines incertas, ad quid referri debeant.

SI lapides picti tales repræſentent imagines, quæ cum nullo corpore naturali figurâ ſuâ conveniunt, incertæ vocantur, ad quid referri debeant, hujus generis lapidum ſequentes ſunt Species: *Quid ſint lapides picti imaginum incertarum.*

Draconites, ſeu Draconius Lapis Lucernenſis ſpurius. *Ein falſcher drackenſtein in append. ad ſecundam Claſs.* *Draconites ſpurius* Ein falſcher Drackenſtein. Appendix.

Hunc lapidem ita voco, quia mihi pro vero Draconite donatus eſt; & cum Draconite vero Lucernenſi *Cyſati* magnam affinitatem habet, ut ex utriuſque deſcriptione patebit. Draconites ſpurius magnitudine & figurâ ad ovum anſerinum proximè accedit, graviſſimus eſt, & durus ut marmor, lævis, atque politus, nigroque colore tinctus, maculis luteis ſeu flaveſcentibus hinc inde per exiguas ſtrias unitis interſperſis. Inventus eſt in eodem torrente Emmâ. *Locus.*

Draconites Lucernenſis verus *Cyſati in ſuâ præclarâ deſcriptione Lacus Lucernenſis pag. 76. Ein VVahrer Drackenſtein. In Appendice ad Claſs.* *Draconites Lucernenſis verus.* Ein VVahrer

De hoc lapide, quem ſæpius propriis oculis vidi, mentionem faciunt plures Authores celeberrimi. Primus eum deſcripſit *Cyſatus loc. cit.* & ex eo *Clariſſimus P. Kirch. Mundi ſubterranei tom. 2. lib. 8. ſect. 4. capit. 3.*

Dracken-ſtein. *VVagn.* quoq; illius mentionem facit *in ſuâ hiſt.natural.Helv.curioſ. pag.326.* Figura lapidis rotunda eſt, magnitudo pilæ ordinariæ, quâ pueri ludere ſolent, ſimilis: pondus unciarum medicarum novem. Durus eſt, lævis, & politus, coloribus atro, rubicundo & albo mirè inter ſe commixtis ac diſtinctis ornatus. Mediam lapidis regionem circumdat faſcia digitum tranſverſum lata, albicans, & ſtriis fuſcis ad modum falcis ſeu Lunæ creſcentis formatis, ſibique ita cohærentibus, ut cornu cervinum repræſentent per totum ſui tractum inſignita. Inventus eſt ab avo Rudolphi Stemphli ruſtico Rotenburgenſi Ditionis Lucernenſis, qui in prato fœnum metens viderat horrendum Draconem à monte Regio ſupra lacum Lucernenſem ad Pileatum volantem, & aliquid in terram decidere permittentem, cui tamen illicò luſtrando ob tam inopinatum hujus terribilis beſtiæ aſpectum attonitus factus impar erat, ſed ad ſe reverſus invenit prædictum lapidem ſanguini pallido gelatinæ inſtar congelato immerſum, qui adhuc hodie pro ſingulari & inæſtimabilis pretii cimelio Lucernæ à nobiliſſimâ familiâ *Cloos de Mauisè* aſſervatur, ac magno cum fructu tam nobilium quàm pauperum frequenter ægrotantibus applicatur, inprimis autem in febribus malignis & peſtilentialibus, quarum virus membro alligatus ad extremitatem trahit, dein in fluxibus ſanguinolentis, quos fœliciſſimè ſiſtit, partibuſque inferioribus admotus partum promovet, ſuperioribus autem applicatus abortum præcavet, quæ virtutes omnes jam plurimis experimentis comprobatæ ſunt, & actis apud *Cyſatum* extantibus confirmatæ. Effigiem lapidis *Appendix ad Claſs. 2. ſiſtit.*

Append. *Eius deſcriptio.* *Quomodo fuerit inventus.* *Et à quibus nunc aſſervetur* *Præſtãtes eius vires in quamplurimis morbis curandis.* Appendix.

Glantzete Linien-ſtein. Appendix.

Grammites Helveticus micans lineolis nigris rectis brevioribus, & ſeorſim hinc inde per lapidem diſperſis. *Appen. ad 3. Claſs. fig. 1.*

Grammites Helveticus micans lineolis nigris rectis longioribus ad ſe parallelis, & hinc inde coacervatim ſitis. *Append. ad 2. Claſs. fig. 2.*

Grammites Helveticus micans lineolis nigris rectis longioribus coacervatim ſitis, & in medio obliquè ſeſe interſecantibus. *Appen. ad 2. Claſs. fig. 3.* germanicè appellari poterunt: *Glantzete Linienſtein.*

Cur Grãmitæ vocẽtur.

Hos lapides Grammitas voco, quia inſigniuntur plurimis lineolis, quæ variæ magnitudinis ſunt, & per ſuperficiem lapidum modò ſeparatæ diſperguntur, modò hinc inde plures ſimul colliguntur, & aliquando etiam in medio ſeſe interſecant, appellanturque micantes, quia tota ſubſtantia eorum micis ſplendore ſuo auro vel argento ſimillimis imbuta eſt, & quidem tam copioſè, ut in aliquo rivulo jacentes & per limpidiſſimam aquam apparentes ita ſplendeant, ac ſi fruſta integra è puro auro vel argento fuſa eſſent, imprimis, ſi fulgor ſolis accedat, & ſplendorem micarum exaltet. Hæ micæ à Germanis aurum vel argentum felium id eſt *Katzenſilber oder glimmer* dicuntur, quia noctu inſtar oculorum felium lucere volunt. Obſervantur quoque in arenulis, lapidibus fiſſilibus, marmoribus, & diverſis aliis ſaxis. Nullius uſus ſunt, neque fixæ ſubſtantiæ, cùm igne facilè conſumantur ad modum marcaſitæ, cum quâ conveniunt. Lineolas per lapidum ſubſtantiam diſperſas quod attinet, earum origo valde obſcura eſt, niſi fortè cauſa illarum productiva coniicienda ſit in ſulphur craſſum & crudum magnâ ſalium quantitate imprægnatum, qui, cùm in ſuâ cryſtalliſatione ob craſſitiem ſulphuris verſus latera ſeſe expandere non poterant, in columellas

Aurũ vel argentum felium. Katzenſilber oder Glimmer.

Cauſa lineolarum.

las rectas tenuissimas coacti sunt, & cum sulphure in lapideam substantiam concreti.

Grammitæ ex parte meridionali montis S. Gothardi in ipsâ viâ, quà Mediolanum itur, per longum terræ tractum in magnâ copiâ occurrunt, ubi ingentia saxa hujusmodi lineolis referta deprehenduntur. *Locus.*

Cùm sæpius jam mentionem fecerim de sabulo aureo, ejus descriptionem *à VVagnero lib. cit. pag.* 346. adductam pro coronide huic libro addam. Aurum, seu Aureum Sabulum, Chrysammos Gr. Pala Lat. seu Auri ramenta. *Goldkoerner, oder gedigene Stuflein und Zaehnlein Gold:* Ejus feraces sunt Rhenus, Emma major, & Emma minor, Urtena, Ursa, Arola, fluviolus ad arcem Birsellum, & Adda seu Addua apud Rhætos. Aurificum studio in arenis inquiritur, lavatur, purgatur, ac conflatur. Flumina autem hæc non tantùm ψύγματα seu ramenta Auri perenni suo cursu, sed sæpè etiam massulas pisi magnitudine, præsertim in inundationibus, magnorumque imbrium delapsu rapiunt. In quibus autem montibus nativæ Auri venæ delitescant, hactenus incompertum. In Thesauris Urbis Salodurensis lamellæ auri, ex Arolæ, & Emmæ aureo sabulo conflatæ asservantur, *teste Francisco Hafnero Archigrammateo Salodurensi, Annal. Salodur. P.* 2. *p. m.* 320. qui & hanc observationem notatu dignam annectit. Aurum, quod ex Arolâ & Emmâ lavatur, optimum est, & 22. ceratia puri continet: quòd si per Antimonium tertiò fundatur, & post modum per plumbum in capellâ purificetur, præstantissimum est aurum, ita ut Aurum Hungaricum seu Arabicum quò ad colorem vel tenacitatem ab hoc parùm differat. *Aurum, seu Aureũ sabulum.* Goldsand *Flumina eius feracia. massulas quandoq; deportant. Saloduri huiusmodi aurum asservatur.*

De Rheni verò aureo sabulo *D. D. Helisæus Roeslin* ita disserit: Rhenus dives est auro, cùm copiosè aurei sabuli sit ferax, quod multis in locis ejicit: suâ naturâ aurum est præstantissimum pro ducatis conficiendis; quòd si verò additamentum aliquod addatur, è tali auro omnes Rheni, Electorum, Principum ac Civitatum Imperialium aurei nummi cuduntur, qui nomen Auri Rhenani obtinent, massaque illorum 18. ceratia auri puri continet. In fissuris rupium Thermarum Fabariensium aurum quoque invenitur, quod præter *Stumphium Chorogr. Helvet. lib.* 10. *cap.* 23. etiam *Fabricius Hildanus* testatur, ubi inter alia: Arenam, inquit, quæ in lotione luti remansit, cùm Ensishemii in Alsatiâ probandam dedissem, aurum in ipsâ repertum fuit; sed pauxillum. Propter gravitatem enim suam aurum per fissuram (rupis) semper deorsum tendit. Apud Subsylvanos in Monte Viridi, *dem Gruenberg, der Neunalper* aliàs dicto, in valle Melæ, vulgò: *Melchthal*; nec non ad Angelorum Montem, & *dem Kerzen-Alperberg*, metalli auriferi indicia extant. *Aurum Rhenanũ. Fabariense.*



LIBER TERTIUS.

IN QUO DESCRIBITUR CLASSIS TERTIA COMPLECTENS LAPIDES FIGURATOS PETRIFICATOS.

Quid sint lapides figurati petrificati. *Et incrustati.*

PEr Lapides Figuratos Petrificatos intelliguntur ii, qui sunt corpora ex naturâ suâ alterius substantiæ in substantiam lapideam mediante petrificatione commutata, vel crustâ lapideâ obducta, & Lapides Figurati Incrustati vocantur.

Exponitur modus petrificationis.

Petrificationis, & Incrustationis modum suprà jam exposui, nimirum: Aquam per saxa decurrentem eorum ramenta imbibere, & secum rapere, quæ, cùm in corpus impingunt, cujus pori ad ramenta lapidea suscipienda proportionati sunt, eos penetrant, & paulatim sese intimè insinuando, integrumque corpus hujusmodi lapideis ramentis imbuendo, illi duritiem, & gravitatem duas præcipuas lapidum qualitates, per quas ab aliis corporibus differunt, inducunt, reliquâ corporis structurâ, & formâ illæsâ, ac immutatâ.

Et incrustationis.

Incrustationem verò fieri, cùm ramenta lapidea, quæ aqua secum vehit, ob inæqualitatem poros corporum penetrare nequeunt, sed mediante liquore viscido, & tenaci superficiei externæ tantùm adhærent, illamque sensim sine sensu crustâ lapideâ totaliter obducunt, substantiâ corporis sub hâc crustâ latentis nullomodo immutatâ.

Plura corpora lapidea solùm ob similitudinem cum aliis corporibus naturalibus ad hãc Classem reducũtur.

Hic bene animadvertendum est, me plura corpora lapidea ad Lapides Figuratos Petrificatos reducere, de quibus ipsemet dubito, utrùm ad hanc classem reducenda sint, fit autem potissimum, vel propter communem Authorum opinionem, vel ipsam figuram, & similitudinem lapidum, quam cum aliis corporibus naturalibus obtinent, & propter quam petrificata dici merentur, licet fortè, & probabiliter non minùs ac reliqui lapides figurati statim in primordiis suæ generationis è materiâ lapidescente producta fuerint, ita ut nullam aliam substantiam habuerint à substantiâ lapideâ diversam, sed in descriptione cujuslibet generis tenuem meam opinionem circa hoc dubium fusiùs aperiam.



TA-

TABULA GENERICA.

Lapidum Figuratorum, Tertiæ Classis.

Lapides Figurati Petrificati Repræsentantes.

- Animalia integra.
  - eorum partes.
- Vegetabilia integra.
  - eorum partes.
- Figuras
  - Regulares.
  - Irregulares.

CAPUT PRIMUM.

Lapides Figurati Petrificati Animalia integra, vel eorum partes repræsentantes.

JAm omnis generis corpora è triplici rerum naturalium regno fuisse petrificata; nullus inficias ibit; homines in lapides conversos esse ipsa testatur *Sacra Pagina* docens: Uxorem Lothi Sodomis egredientem in statuam salis commutatam fuisse, de hàc præcipuè mirandum est; quòd ad multa sæcula duraverit, cùm & *Burchardus*, qui vixit ab hinc trecentis annis, testetur, statuam hanc suà adhuc ætate inter Engaddi, & Mare mortuum extitisse, quamque suo tempore visam memorat *Adrichomius in Theat. Terr. Sanctæ*, & *Abulensis imò Targ. Hierosolym.* statuit, duraturam hanc statuam usque ad Extremi Judicii diem, ut sit æternum Justitiæ Divinæ monumentum. Omnium tamen penè fidem excedit, quòd hæc statua, quæ est & Cippus, & cui Cippus ponitur, viventis more quasi menstrua quædam effundat, hoc enim asserit *Tertullianus in Carmine de Sodomà* his verbis:

Exempla hominum petrificatorum. Statua Uxoris Lothi. Quolibet mense mẽstrua effundit. Tertulliani carmina de eà.

Ipsaque imago sibi formam sine corpore servans
Durat adhuc, nunquam pluviis, nec diruta ventis,
Quin etiam si quis mutilaverit advena formam,
Protinus ex sese suggestu vulnera complet.
Dicitur & vivens alio jam corpore sexus
Munificos solito dispungere sanguine menses.

Unde autem huic salariæ statuæ; cùm sal alioqui aquis facilè diffluat, tanta firmitas, ut pluviam, & tempestates sustinuerit? an sapit naturam salis metallici, cujus meminit *Plinius* 31.2. in Africà circa Uticam construi acervos salis ad collium speciem, qui, ubi Sole, & Lunà induruère, nullo hu-

E quo sale sit constructa.

humore liquefcant, vixque etiam ferro cædantur. Hucufque *Sachfius de hàc ftat. fol. 67. in Refp. differtat.* Idem de aliis hominibus etiam confirmant quamplurimi alii celebres Philofophi, & Hiftorici, imò in aliquibus Europæ mufeis adhuc viva hujus veritatis teftimonia extant. Habetur ex *Aventino lib. 7. Annal. Bavar.* plufquam quinquaginta rufticos mulgentes unà cum vaccis in ingenti terræ motu à magnà materiæ terreftris mole fubitò obrutos in fubftantiam lapideam induruiffe: fœtum in utero matris Columbæ Chartrii illæfis vifceribus petrefactum, & Agendici Senonum in Gallià Anno 1582. poft moram 28. annorum extractum narrat *Thuanus lib. 17. Hiftor. & Paræus lib. 25. de monft. cap. 2.* aliumque fœtum Muffiponti in abdomine extra uterum matris lapidefcentem defcribit *Deufing*, *& Laur. Strauffius in part. de eo tract. Barth. Hiftor. 91. Cent. 6. p. m.* 358. refert: caput alicujus bovis Suecici vivi in lapidem commutatum fuiffe, ita ut præ pondere inter alios in pafcuis femper prono in terram capite incedere cogeretur, & ad lanienam ductus offeo fuo cranio ictus fecuris fummo cum impetu inflictæ aliquoties repelleret, donec iteratis fæpiùs ictibus oppreffus conciderit, intra apertum offeum cranium, cerebrum quoque induratum erat, relictis tamen finibus patulis ad liberum fpirituum animalium, reliquorumque humorum tranfitum. Ut taceam de ferpente in ventriculo cervi petrificato *Sachfii & Dan. Major.* paguris, aliifque animalibus, conchyliis & plantis in faxeam fubftantiam concretis, quorum defcriptio apud plures Authores inveniuntur, & vix mufeum occurrit, in quo non plures eorum fpecies affervantur. Hæc pauca petrificationis exempla tanquam rariora, & fummà admiratione digna enumerationi noftrarum fpecierum præmittere volui, ad hunc finem, ut clariùs demonftretur, infinitam Dei Omnipotentiam in omnibus rebus etiam abiectiffimis, & quæ quotidie calcantur pedibus, prout funt lapides, quàm maximè elucere, deinde ut aliorum animos ad contemplanda, & rimanda tam mirabilia naturæ producta eò vehementiùs alliciam, ficque viam fternam, ad plura lapidum petrificatorum genera & fpecies inveniendas. Qui plura defiderat, & magis curiofa, confulat mufea *Ferrand. Imperat. Calceol. & VVorm. nec non Ald. de Teft. Gefn. de aquat. Kirch. Mund. fubter. Ephem. nat. curiof. Mart. Lift. de Conch. & Cochl. Angl. & Luid. in fuo Lyhophyl.* nos fpecies noftras adducemus, quarum fit

Fœtus in corpore matris petrefactus.

Caput bovis vivi cum cerebro petrefactum.

GENUS I.

Animalia Integra petrificata.

QUamvis fequentes fpecies probabiliter etiam à primordiis fuæ generationis in fubftantiam lapideam accreverint, vel faltem accrefcere potuerint, ideoque ad lapides figuratos propriè dictos potius reducendæ effent, & lapideæ non verò petrificatæ nominandæ, cùm tamen jam ab aliis præftantiffimis viris inter petrificata repofitæ fuerint, methodum à majoribus fufceptam fine urgente maximà neceffitate invertere non volui, & propterea etiam iftas fpecies cum pluribus aliis fubfequentibus petrificatis adnumerandas cenfui, præfertim cùm adhuc fub Judice lis fit, an omnes lapides figurati ad petrificata referendi fint, & major difficultas fit explica-

caa-

candi, quomodo lapides figurati corpora viventia figurà ſuà repræſentantes à vi plaſticà alicujus ſeminis è materià lapideſcente intra montes producantur, quàm reliqui corpora vitæ expertia, aliaſque figuras adhuc incertas, ad quid referri debeant, præſeferentes.

Hujus generis duæ adſunt ſpecies, quarum prima eſt.

Pagurus cinereus lapideus. *Tab.* 10. germanicè: *Ein ſteinener Meer- oder Taſchen Krabbe.*

Ein ſteinener Meer- oder Taſchen Krabbe. Tab. 10.

Similis eſt magnitudine, & figurà iconi in Tabulà expreſsæ, propterea ulteriore deſcriptione non indiget. De ſilice colore ſubluteo pagurum formà ſuà exprimente, & in Rarithecio Tigurino aſſervato mentionem facit *VVagnerus in ſuà Hiſtorià naturali Helvetiæ pag.* 331. *nec non accuratiſſimus lapidum Scrutator Anſelmus Boetius in ſuo Gemmarum & Lapidum Hiſtoria lib.* 2. *c.* 303. Neapoli in *celeb. Fer. Imp. muſ.* quoque unus conſervatur, & alius in *Muſ. Calceol.* à montibus Vicentinis allatus, qui plures cancros petrificatos jam ſuppeditarunt, & paſſim Venetiis aſſervantur, vid. *Joan. Dan. Major Epiſt. ſuæ de Canc. & Serp. petref. pag.* 61.

Noſter lapis allatus eſt ex iiſdem montibus, & præſefert pagurum deſcriptum à *Rondeletio lib.* 18. *c.* 25.

Secunda ſpecies eſt:

Aranea marina lapidea. *Tab.* 10. *Eine Steinene Meer-Spinn.*

Aranea Marina lapidea. Eine Steinene Meer-Spinn.

Colore cum priore convenit, formà verò & magnitudine cum figurà in tabulà expreſsà: hunc Lapidem ipſemet inveni in monte Legerio vulgò: *Legerberg* comitatus Badenſis. Similitudinem habet cum corpore Araneæ marinæ deſcriptæ à *Rondeletio lib.* 18. *c.* 26.

GENUS II.

Lapides Figurati Petrificati partes animalium repræſentantes.

Plures lapides ob ſolam figuram ad hoc genus reducuntur.

IN hoc genere plures adducentur lapidum figuratorum ſpecies, de quibus meritò dubitandum eſt, an ſint corpora ex naturà ſuà alterius ſubſtantiæ in ſubſtantiam lapideam commutata; cùm autem figurà ſuà partes animalium tam affabrè repræſentent, judicavi, eas ad aliud genus commodiùs non reduci poſſe.

Species ſunt:

Caput Serpentis petrificatum. *Tab.* 10. *Ein ſteinener ſchlangen-Kopf.*

Caput Serpentis petrificatum Ein Steinener ſchlangen-kopf *Locus.*

Hic lapis cinerei eſt coloris & melius, ac ipſa figura illum exprimit, non poteſt deſcribi, magnitudine ovum gallinaceum æquat, de ſerpente lapideo in ventriculo cervi reperto diſſerit *Clar. D. Jo: Dan. Maior. in ſuà Diſſ. Epiſt. de cancris, & ſerpentibus petrificatis fol.* 7.

A me fuit inventus in monte, prope *Bœtſtein* comitatus Badenſis.

Lapis aurem humanam referens *Tab.* 51. *Ein ſteinenes Menſchen-Ohr.*

Lapillus aurem humanam referens.

Lapis eſt cinereus magnitudine figuræ ſimilis elegantiſſimè aurem humanam auriculà, helice, anthelice & conchà inſtructam referens: inventus eſt in monte Legerio.

Matites. *Tab.* 10.

Lapis eſt coloris ſublutei & in omnibus figuræ ſimilis mammas muliebres repræſentans. Germanicè vocari poteſt: *Bruſtſtein*. inventus eſt in

eo-

Locus. eodem monte, lapidum figuratorum fertilissimo.

Colitæ. Colites major subluteus cum appensis testibus, sed non integris. *Tab.* 10.
Tab. 10. *fig.* 1.

Colites minor cinereus cum appensis testibus integris. *Tab.* 10. *fig.* 2.

Colites minimus sine testibus. *Tab.* 10. *fig.* 3.

Locus. Omnes isti tres lapilli membrum virile repræsentant, & ideo Colitæ dicuntur. Reperti sunt in eodem monte.

Balanites. Balanites major subcinereus verrucosus *Tab.* 10.

Tab. 10. *Locus.* Hic lapis glandem virilem repræsentat, unde nomen suum sortitur, figuræ quoad omnia similis est, & collectus in jam sæpius citato monte.

Hysterolitha. Hysterolithos major nigricans *Tab.* 10. *fig.* 1.

Mutter-Stein. Tab. 10. Hysterolithos minor Helveticus nigricans. *Ein Mutter-stein. Tab.* 10. *fig.* 2.

Descriptio. Licet prior Hysterolithos in nostris regionibus hucusque non fuerit collectus, cùm tamen cum nostro Helvetico magnam similitudinem habeat, utriusque descriptionem addere volui. Hysterolithos *Cardano*: Hysteropetra; lapis est ita vocatus, quia pudendum muliebre figurâ suâ repræsentat, durissimus est, & coloris cinerei, vel nigricantis, ita ut ferrugine quàdam tinctus videatur; magnitudine juglandem non superat, ex unâ parte est hemisphæricus, & non adeo politus, ex alterâ verò inæqualis pudendum muliebre referens. Ab eo, quem describit *Eruditissimus VVormius in suo museo fol.* 84. differt, quòd ex parte convexâ genitalia virilia non exhibeat, præter Hemisphærium inæquale nil præseferens.

Hysterolithos Helveticus minor priore durior, gravior, & magis nigricans existit, atque ad naturam marcasitæ accedit, magnitudine æqualis est figuræ *Tab.* 10. *fig.* 2. expressæ; è parte convexâ præcedente longè inæqualior est, ex altera verò parte non adeò divaricatus, & rimâ angustiore donatus, quam ambit series lineolarum transversarum per labia æquali distantiâ producta.

Generatio præcedentium quinque lapidum lusui naturæ potius, quàm alicui corpori in substantiam lapideam converso adscribi debere videtur.

Hysterolitha Urticis marinis non parùm assimilatur. Hysterolithas verò quod attinet, inter illos & Urticas marinas magna profectò intercedit similitudo, ita ut valde dubitem, an non ad peculiare genus reducendi sint. Conferatur prima nostra species cum Urticâ marinâ aliâ triplici aspectu *Aldrovand. lib.* 4. *de Zoophyt. pag.* 570. & secunda cum Urticâ contractâ ejusdem Authoris *lib. cit. pag.* 568. magna certò deprehendetur tam quoad structuram quàm ipsam figuram inter illos affinitas, quo in casu lapis melius Urticites diceretur, & in linguâ nostrâ vulgari: *Ein Kleiner Seenessel-stein*, quod tamen dubium decidendum iis commendo, qui majorem marinorum cognitionem possident, quàm unus à mari longè dissitus. Ultra similitudinem, quæ habetur inter Hysterolithas, & Urticas marinas meam opinionem persuadere videtur æqualis, & consimilis omnium Hysterolitharum structura, & figura ad Urticas aliquo modo accedens. Quod in aliis corporibus, quæ lusui naturæ, vel casui tantùm ortum suum debent, non observari solet.

Et iis dubiæ virtutes adscribuntur. De viribus hujus lapidis (quas tamen Boëtius in citatâ historiâ fol. 200. meritò in dubium revocat) ita differit *Clarissimus Jo: Dan. Horstius*. Prosunt hi lapides hystericis mulieribus in aberratione scilicet, & suffocatione ute-

uteri. Et certè si physiognomiæ aliquid tribuendum, non solùm mulieribus, sed & viris conferri puto, ac forsan Venerem in utroque sexu promovere non ineptè quis crediderit.

Primus colligitur in Diœcesi Trevirensi propè arcem *Ehrenbreitenstein*, dein Mariæburgi, & etiam in vinetis Lohensteinensibus occurrit. Noster è montibus comitatus Neoburgensis fuit transmissus, & huic classi ob similitudinem, quam habet cum priore, adjunctus.

Lingua Carpionis lapidea. *Tab.* 10. *Steinene Karpfen-Zungen.* *Lingua Carpionis* Tab. 10.

Figuræ est triangularis, & in acumen desinit, lutei coloris, superficiei inæqualis, ac ferro, quo sagittæ antiquis temporibus munitæ erant, haud dissimilis.

Fuit transmissa è comitatu Neoburgensi, & in ipso lacu inventa, ac pro linguâ Carpionis petrificatâ donata:

Glossopetra, seu potius Odontopetra cuspidata major livida margine dentatà. *Tab.*10. *Glossopetra major VVagneri.* *Glossopetra, seu Odõtopetra cuspidata.* Steinzungen, besser steinene Fischzæhn. Tab. 10.

Glosso-seu Odontopetra cuspidata major livida.

Glosso-seu Odontopetra cuspidata mediocris livida curva. *Tab.*10.*fig.*1. *Glossopetra rostrum corvinum referens Luidio.*

Glosso-seu Odontopetra cuspidata mediocris nigra curva.

Glosso-seu Odontopetra cuspidata mediocris livida recta. *Tab.*10.*fig.*2.

Glosso-seu Odontopetra cuspidata mediocris nigra recta.

Glosso-seu Odontopetra cuspidata minor triangularis nigra. *Tab.* 10.*fig.* 3.

Glosso-seu Odontopetra cuspidata minor livida subrotunda valde acuminata recta. *Tab.*10.*fig.*2. *Glossopetra Picæ linguam referens Luidio. Ophioglossum petræum VVagneri.*

Glosso-seu Odontopetra cuspidata minor nigra subrotunda valde acuminata recta.

Glosso-seu Odontopetra cuspidata minor livida subrotunda valde acuminata curva. *Tab.* 10.*fig.* 2.

Matrix Glosso-seu Odontopetræ cuspidatæ minoris. *Tab.* 10. *fig.*4. *Steinzungen besser steinene Fischzæhn.*

Lapides Figurati Petrificati, communiter Glossopetræ dicti, Germanis: *Steinzungen-oder Steinene Natter Zungli*, ita vocantur, quia figurâ suâ Picæ avis seu serpentis linguam referre videntur, à quâ tamen multùm differunt, cùm lingua serpentum non triquetra, sed teres, & bifida sit, dentes potius piscium maris præsertim canis Carchariæ, & Lamiæ incisorios repræsentant, cum quibus structurâ & figurâ conveniunt, & ideo rectius Odontopetræ, germanicè: *Stein-zæhn* appellandæ essent. Legatur *Anatomia capitis canis Carchariæ Stenonis*, & videantur figuræ elegantissimæ *curios. D. August. Scillæ pictoris nella sua vana speculazione disinganata dal senso*. Lapides sunt diversæ figuræ, prout etiam pisces diversis dentibus muniuntur, ut plurimùm tamen sunt figuræ triangularis, quandoque oblongæ, acuminatæ, & subrotundæ, margine interdum lævi, interdum dentatà, basi crassiore porosâ & scabrâ, quæ radicis vicem gerit, instructi, toto alioquin corpore lævi, & corneo, coloris cæsii, nigricantis, lividi, nec non quandoque lutei, & albicantis: longitudo & crassities quoque diversa est. *Luidius in suo Lythophylatio Britannico* hujusmodi dentes dividit in Inciso- Steinene Natter-Zungli. Stein-Zæhn. *Descriptio.*

Differentia. cisores, & Molares: per Incisores intelligit dentes magis acuminatos, & eos Ichtyodontes cuspidatos appellat; per Molares verò magis obtusos, & eos Ichtyodontes scutellatos vocat, de quibus infrà quoque pauca disseram.

De earum generatione duplex Opinio. De generationis modo Odontopetrarum hìc nil addam, cùm eadem difficultas occurrat, quæ in explicatione originis fossilium marinorum habetur. Sunt enim, qui volunt à vi plasticâ seminis in subterraneis Glosso-seu Odontopetras gigni, & pro fundamento non parvo adducunt radicem, quæ in omnibus hujusmodi lapidibus deprehenditur, alii verò contendunt, esse veros piscium marinorum dentes petrificatos, quod quam plurimis rationibus ab experimentis desumptis probare conatur *jam suprà citatus August. Scilla in loco adducto*. Tenuem meam opinionem dubiè tamen proponam *in parte tertiâ lib. 4. & ultimo hujus Tractatus*, ubi pluribus quæstionem de origine fossilium marinorum exponam.

Virtutes internæ. Glosso-seu Odontopetræ sunt lapides naturæ alcalinæ, edulcorantis, Alexipharmacæ, Antiepilepticæ, Diureticæ, & Antihydropicæ: pulvis eorum ad scrupulum unum exhibitus variolas, & morbillos expellit, nec non malignitati febrium resistit. Aquæ fontanæ inditi excitant bullas, quibus subsidentibus aqua gargarisata inflammationes faucium & colli, ejusque exulcerationes curat, si credendum iis, quæ *Olaus VVormius in suo museo* adducit. *Externæ.* Externè suspenduntur è collo puerorum auro vel argento inclusi, ad arcendam eorum epilepsiam, & pavorem, nonnunquam dentifriciis admiscentur ad dealbandos dentes, gingivarumque acidum absorbendum.

Locus. Inveniuntur inter rupes, & commissuras saxorum in monte *VVicken* prope pagum *Reiden* Ditionis Lucernensis, in lapidicinâ prope Badenam Helvetiorum, in Liberis Provinciis prope pagum *Megenvvihlen*, ad radicem Irchelii montis apud *Eigenthal* juxta pagum *Berg*, demum ad villam *Sevv*, prope Bulacum, & ad Monasterium S. Urbani.

Post Lapides Figuratos Petrificatos, qui dentes Incisorios exhibent, ii exponendi veniunt; qui Molares videntur, quorum species sunt.

Odontopetra Molares. Steinene Meer-pferdt zæhn Tab. 11.

Dens fossilis, seu Odontopetra Molaris major striatus longissimus. *Tab. 11. fig. 1.*

Dens fossilis, seu Odontopetra Molaris major mandibularis. *Tab. 11. fig. 2.* *Steinene meer pferdt-zæhn.*

Coloris sunt sublutei, & cum dentibus equi marini, seu Hippopotami magnam similitudinem habent, quos observavi Mediolani in celeberrimo museo Septaliano, ubi conservatur caput ingentis molis Hippopotami è Congo transmissum cum duodecim dentibus magnis (è quorum numero primus noster esse videtur) præter mandibulares, quibus secundus valde *Vires.* similis est. Uterque magnitudine figuram impressam bis superat, Rasura horum dentium ad sistendos mulierum fluxus mirabilis est, exhibetur iis ad scrupulum semis cum aquâ Pimpinellæ sanguisorbæ; fiunt quoque ex iis annuli contra spasmum.

Hi duo lapides allati sunt è comitatu Neoburgensi, figuræ eorum ex icone patent.

Odontopetra Molaris cinerea biretiformis. *Tab. 19. in seriæ infimâ, num. 4.*

Bire-

Biretiformis Lapillus Scheuzeri fol.7.Specim.Lith.Helv.Ein Kleiner runder steinener Stockzahn.

Lapillus hic magnitudinis est ejusdem cum figurâ biretum repræsentans, quo antiqui usi sunt; in parte superiore hemisphæricus est, in cujus centro punctum majusculum excavatur, reliquâ superficie hinc inde punctulis minoribus ornatâ, basi verò planâ existente. Odontopetra vocatur propter maximam similitudinem, quam habet cum dentibus molaribus piscium marinorum Synagridis, Sargi, & Auratæ, ad quos jure merito refertur. non minus ac Bufonitæ *Luidio* vulgò: *occhi di serpi* Melitensium germanicè: *Schlangeneugli, vid. Tab.2. Aug. Scil.*, in quâ mandibula piscium prædictorum unà cum dentibus diversæ speciei, & figuræ elegantissimè exprimuntur. *Descriptio.* *Bufonitæ* Schlangeneugli.

Inventus est in monte Legerio.

Spina piscis lapidea. *Tab.*11. *Ein steinener Fischgradt.* Tab.11.

Lapis similis est fissili, coloris nigri, & lapis figuratus pictus videretur, nisi spina ita emineret, ut faciliter cognosceretur, eam lapidi immersam esse, quod in lapidibus figuratis pictis corpora naturalia repræsentantibus non evenit: longitudine ad dimidiam spithamam accedit, latitudine duos pollices vix æquante. Spina incipit trunco crassiore, qui sensim imminuitur, & in minores ramos, seu spinas costularum instar distribuitur, donec in ipso lapide prorsus obliterentur. *Locus* *Spina piscis lapidea.* Ein Steinener Fischgradt.

Hunc lapidem in summo cacumine altissimi montis *Keisserstuhl* Ditionis subsylvanæ collegi.

Pes alicujus animalis aquatici lapideus. *Tab.* 11. *n.* 1. *Ein steinenes fuesli. Tab.*11. *Pes alicujus Animalis lapideus.* Ein Steinenes fuesli.

Lapillus parvus est, magnitudine figuræ similis, striatus, cinereus, pedem cum membranâ digitos jungente animalis aquatici petrificatum repræsentans, inventus est in monte Legerio. Tab.11.

Lapis Percæ piscis. *Tab.*20. *Ein Eglestein, oder Rehlingstein.* *Locus.*

Hic lapis cum figurâ in *Tab.*20. expressâ magnitudine, & parte suâ internâ concavâ convenit, squamatus enim est millepedum instar in circumferentiâ dentatus, & oblongus, de cętero albus & ex parte oppositâ planus, ac lævis, germanicè vocatur: *Ein Egle-Stichling oder Rechlingstein*, quia in capite Percæ piscis aculeati circa exortum spinæ invenitur, ubi duo occurrunt, utrinque unus, utriculis quibusdam inclusi, in piscibus tamen coctis facilè separabiles. Lapis hic etiam describitur à *VVormio in suo museo pag.* 59. *& ab Ans. Boet. in cit. lap. Hist. lib.* 2. *c.* 188. *Lapis Percæ piscis.* Tab.20. *Locus.*

Quod ad ejus vires attinet, renibus & vesicæ dicatus est, nam calculos in prædictis partibus latentes ad drachmam unam cum vino exhibitus comminuere creditur, deinde, *teste Edtmillero*, egregium subministrat diureticum, quod facilius oculis cancri solvitur, & majori cum efficaciâ acida infringit, unde in dysuriâ ab intempestivo acidorum usu exortâ tanquam præsentaneum commendatur remedium: Germanos & Bohemos esse persuasos, quòd hic lapis etiam externè loco dolenti appositus calculum contentum in renibus detrudat in vesicam, vel ex hàc in urethram, habetur *ex Boetio loc. cit.* *Vires internæ.* *Externæ.*

CAPUT SECUNDUM.

Lapides Figurati Petrificati vegetabilia integra, vel eorum partes repræsentantes.

POst animalia, eorumque partes petrificatas sequuntur vegetabilia exponenda, quæ prioribus nec copià, nec artificio petrificationis minimè cedunt.

GENUS I.

Lapides Figurati Petrificati vegetabilia integra repræsentantes.

Fungitæ. Steinene Pfifferling oder Scvvaëme. Tab. 11, & 12.

HOrum agmen ducunt Fungitæ, quorum Species sunt:
Fungites maximus pileolo lato. *Tab.* 12.
Fungites major orbicularis. *Tab.* 11.
Fungites major oris intus reflexis. *Tab.* 11.
Fungites minimus in suà circumferentià crenatus. *Tab.* 12. *n.* 1. vulgò: *Steinene Pfifferling oder Schvvaemme.*
Fungites marinus striatus & crispatus. *Tab.* 12. *Amaranthus saxeus cum suo annato Saxo Georgii Eberhardi Rumphii observatione* 24. *Ephem: Acad: naturæ curios. anni tertii fol.* 78. *Ein steinener gekraußter Corallen schvvam.*

Omnes isti lapides Fungitæ vocantur, germanicè: *Steinschvvæmme oder Steinpfifferling*, quia figurà suà fungos imitantur: sunt coloris subflavi, & substantiæ durissimæ; in parte superiore venæ hinc inde dispersæ observantur, subtus verò non rarò striæ minùs profundæ excurrunt à centro ad peripheriam lineà rectà productæ, quæ situm adhuc & dispositionem lamellarum pendentium, è quibus fungi conflari solent, indigitant, magnitudine differunt, ut ex iconibus patet, & omnes pediculo suo sunt instructi, licet frequenter etiam sine eo occurrant.

Locus. Colliguntur in monte Legerio, & Randio & apud Toggios prope Roschach, nec non in comitatu Badensi non procul à *Bœtstein.*

Fungites Marinus. Amaranthus saxeus. Fungitis fossilibus addidi Fungitem marinum striatum & crispatum, Amaranthum saxeum cum suo annato saxo *Rumphii, Ein Steinener gekraußter Corallen schvvam*, qui è lapide duro cinerei coloris & tubulo vermiculari donato exsurgit: figuram imago *Tabulæ duodecimæ* sistit, quà lapis duplo major est, candidissimi coloris, & in lamellas tenuissimas striis profundis distinctas divisus: crescit sub aquis marinis, & corallii species est, quamob-

Flos Coralliorum. rem Itali illum florem Coralliorum alborum vocant: è mari Mediterraneo

Locus: quàm plurimi afferuntur: *Rumphii* circa insulam Amboinam repertus est.

Lycoperditæ. Steinene VVoffsschvvæme. Tab. 12.

Lycoperdites vulgaris major. *Tab.* 12.
Lycoperdites rotundus orbicularis.
Lycoperdites minimus pediculo donatus *Steinene VVolfsschvvamme.*

Lycoperditæ sunt lapides, qui figurà suà imitantur fungos vesicarios, Cre-

Crepitus lupi nuncupatos, & ideò germanicè *Steinene VVolfsfist oder VVolfsschvvamme* appellari possunt: primus in *Tab.* 12. Tam quoad figuram, quàm magnitudinem optimè exprimitur. Secundus fungo rotundo orbiculari *Casp. Bavh. Pin.* 374. similis est, & tertius Lycoperdon Parisiense minimum pediculo donatum *Turnef.* 441. *Instit. rei herbariæ* præsefert; omnes sunt cinerei coloris, & in iisdem locis, ubi priores Fungitæ colliguntur, etiam hi occurrunt. Tab. 12. *Locus.*

Equisetum fœtidum sub aquâ repens *Casp. Bavh. Pin.* 16. petrificatum *Steinenes VVasserschaftheu oder Katzenvvadel.* *Herba petrificata.*

Lichen petræus latifolius petrificatus. *Tab.* 13. *seu Hepatica fontana Casp. Bavh. Pin.* 362. *Steinenes Leberkraut.* Tab. 13.

Muscus vulgatissimus petrificatus. *Tab.* 13. *Steinenes gemeines Moss.*

Muscus filicinus petrificatus. *Steinenes Fahrnkraut moss.*

Fucus petrificatus. *Tab.* 14.

Virgulta petrificata. *Tab.* 14. *Steinenes gesteudt.*

Si quis admirandum naturæ lusum, & subtile aquæ petrificantis artificium contemplari desideret, prædicta sex vegetabilia in substantiam lapideam conversa intueatur, jucundius profectò spectaculum etiam sedulus naturalium indagator nunquam viderit: Sunt enim corpora è filamentis exilibus & foliolis tenuissimis conflata, ac sine minimâ texturæ labe ad tantam duritiem redacta, ut, nisi minutissimæ eorum partes impulsui vehementiori cederent, ipsum marmor soliditate vincerent. Quid pulchrius Equiseto nostro fœtido petrificato excogitari potest? aspiciatur, quæso, infinitus cauliculorum mille modis sese implicantium numerus, observentur foliola minima, quibus cauliculi exornantur, debito ordine & situ disposita, sine ullâ adhærente, aut commistâ materiâ heterogeneâ, quæ naturalem caulium, vel foliolorum seriem turbaret: Equiseto Lichen petræus latifolius petrificatus nec tenuitate foliorum, nec admirandâ eorum dispositione cedit, nam foliola sæpius sine contactu unius cum altero quasi è radice ordine prorsus naturali exsurgunt venulis suis, & filamentis donata, ut ipsa herba adhuc virens diceretur, nisi color cinereus petrificatis magis proprius, & durities ipsa cum pondere fraudem proderent. Musci verò ob naturalem structuræ raritatem, in quibus etiam vix perceptibiles fibræ in substantiam lapideam durissimam coactæ sunt, admirationem longè majorem ratione subtilioris petrificationis metamorphoseos merentur. Lapis, quem fucum petrificatum appello, simillimus est fuco ad radicem palorum hortos cingentium nascenti, qui pyramidalis est, & ob structuram suam cum fungis magnam affinitatem habet, exceptâ radice, & fibrositate ligneâ, quâ donatur; facies fuci externa nigra est, interna autem candida, & ad texturam ligni, uti dictum est, accedit. Mihi missus est Basilæâ à doctissimo viro *D. Stehelin* sub eodem nomine. *Silvius Bocconus* illum vocat fungum lignosum nigrum rostratum Antverpiensem *fol.* 298. *Mus. Phys.* *Mirabilis herbarum petrificatarum structura.* *Equiset petrificatum.* *Lichen petræus.* *Muscus.* *Fucus.*

Virgulta petrificata sunt quisquiliæ omnis generis vegetabilium simul unitæ, & in lapidem conversæ, ita ut nec minima & tenuissima straminis fragmenta excipiantur. *vid. Tab.* 14. in hujusmodi quisquiliis præter petrificationem notandum venit, quòd omnes simul mediante petrificatione Tab. 14.

agglu-

Indicium latentis liquoris viscosi, vel ramosi in petrificatis.

agglutinentur, certum indicium latentis liquoris viscosi, & ramosi, qui ubique ad producendos lapides concurrit.

Petrificata in magnâ copiâ colliguntur leucâ mediâ infra Rheinfeldam circa ripam Rheni, quæ tota saxea est, & supra quam rivulus excurrit omnia corpora, in quæ impingit, in substantiam lapideam convertens, aut incrustatione obducens, quo in loco etiam prædicta inveni.

GENUS II.

Lapides Figurati Petrificati vegetabilium partes repræsentantes.

PEr lapides figuratos petrificatos partes vegetabilium repræsentantes non solùm intelliguntur ii, de quibus certi sumus, quòd olim fuerint corpora plantarum nunc in substantiam lapideam conversa, sed etiam illi, qui figurâ suâ partes vegetabilium v. g. semina, fructus ita repræsentant, ut probabilis dubitandi locus sit, an non sint fructus vel semina plantarum in lapidem commutata, vel saltem figuram seminum & fructûs tam affabrè præseferunt, ut cuilibet studio & omni industriâ eas contemplanti fatendum sit, reverâ hos lapides cum tali plantarum fructu, aut semine, quo ad potiora figurâ suâ convenire.

Species sunt:

Rizoides seu Radix petrificata. Ein Steinene vvurtzen. Tab. 15. *Locus. Ligna petrificata.*

Radix petrificata. *Tab.* 14. *Ein Steinene VVurtzen.*

Lapis est radici simillimus, & ideò Rizoides, germanicè: *Steinvvurtzen* vocari potest: magnitudinem & figuram sistit *Tabula* 14. sublutei est coloris, & radicem Pastinacæ tenuifoliæ sativæ radice luteâ *Casp. Bauh. Pin.* præsefert, allatus est è Toggio.

Ramus quercûs unâ cum cochleâ adhærente petrificatus. *Tab.* 15. *Ein Steinener Eichast sambt einem schneggen.*

Cortex ejusdem arboris petrificatus. *Tab.* 15. *Ein steinene Eichrinden.*

Frustum ligni Tiliæ petrificatum. *Tab.* 15. *Steinenes Lindenholtz.*

Quòd ramus petrificatus fuerit quercinus, non dubitandum est: etenim ex cortice, ligno, & ipsâ dispositione fibrarum patet. Interna substantia coloris est punicei, cortex verò magis ad nigrum vergit, mirabile est, quòd simul cochlea fissuræ corticis inhærens in substantiam lapideam fuerit versa. Cortex petrificatus ejusdem arboris est in parte internâ, quâ lignum respicit, spadiceus, externa verò ad albedinem accedit. Frustum demum ligni Tiliæ simile cinereum est, fibris tam rectis quàm transversis ita distinctum, ut verum lignum videatur, nisi tactu & pondere dignosceretur. E lignis petrificatis cotes optimæ efformari solent ad acuenda ferramenta, quibus artifices utuntur, & chirurgi. Omnia tria petrificata figuras *Tabulæ* 15. bis superant mole.

E lignis petrificatis fiunt cotes optimæ.

Infra Rheinfeldam ad ripam Rheni colliguntur; lignum fossile etiam eruitur apud Toggios prope *Liechtensteeg*, & in prato *Kehlen in vveltkammerriedt* Ditionis Tigurinæ.

Folia Fagi petrificata *Tab.* 16. *Steinene buchbletter.*

Folia Alni petrificata. *Tab.* 16. *Steinene Erlenbletter.*

Folia Quercûs petrificata. *Tab.* 16. *Steinene Eichbletter.*

Folia Salicis petrificata. *Tab.* 16. *Steinene vveidenbletter.*

Hæc

Hæc folia petrificata & alia hujusmodi intra Tophum vulgò: *Tuftstein oder Tugstein* plerumque deprehenduntur, cujus majorem partem sæpius constituunt, & ab illo magnâ vi separari debent. Tophus autem est lapis porosus, asper et scaber, facilè in arenam solubilis, & multis foraminibus donatus, quæ illi levitatem inducunt, generatur à magnâ musci, aliarumque herbarum, & quisquiliarum copiâ mediante aquâ petrificante in substantiam saxeam versâ, vel materiâ lapideâ incrustatâ. Secundùm diversum herbarum situm, & aquæ cadentis, aut decurrentis dispositionem nunc levior, aut gravior, nunc magis, aut minùs solidus Tophus producitur. *Tophus.* Tuftstein. *Generationis modus.*

Adhibetur ad ædificia exstruenda, & ad eorum arcus formandos, nec non ad rimas parietum collabentium replendas, cùm præ levitate non premat, & ob porositatem extrema facilè agglutinet. Ex his foliis petrificatis non minùs ac è prioribus elucescit elegantissimum petrificationis artificium, cùm impossibile videatur, quòd innumera folia in unâ massâ congesta in lapideam substantiam convertantur cum omnibus suis etiam minimis signaturis, & tenuissimis venulis, ita ut nec ab irruente aquâ lædantur, aut superius inferiori folio aliquam labem inferat, vel omnimodum petrificationis effectum impediat, quod necessariò fieret, si hæ imagines solùm à foliis arboribus delapsis materiæ tophaceæ imprimerentur: nam una confunderet, vel prorsus deleret alteram, quod dictum sit pace *Erud. viri D. Scheuz, qui in suâ Epistolâ ad D. Lochn.* judicat Phyllitas Tophaceos solummodo ab impressione foliorum produci, foliis in pulverem abeuntibus. In eâdem Rheni ripâ copiosè occurrunt cum Topho, qui sæpius integram ripam obtegit, nec non prope pagum *Stulken* Ditionis Tigurinæ. *Et usus.* *Locus.*

Calix glandis quercinæ unâ cum pediculo petrificatus. *Tab.* 19. *serie ultimâ, num.* 1. *Ein steinenes Eichen hulslein mit seinem stieli.* *Fructus petrificati.*

Glandites quercinus. *Tab.* 19. *Ein steinene Eichel sambt dem hulseli.* Tab. 19.

De his duobus petrificatis nullus dubitet, quòd non sint partes quercûs in lapidem versæ: etenim non solùm externa conservant quercûs lineamenta, sed insuper partes internæ simul in iis observantur, secundum id, quod docet *Agricola lib.* 7. *de naturâ fossilium fol.* 327. & 328. cùm natura lapides arborum similes procreet, diligenter videndum est, an corticem & medullam, aliaque habeant, quæ si absunt, non stipites in lapides conversi sunt, sed natura fecit lapides stipitum simillimos. In Glandite adest glans quercina calice suo aspero inclusa, qui in priori corpore petrificato sine glande pediculo suo, cortice, & medullâ instructo insidet. A me collecti sunt in monte Legerio. *Signum petrificatorum.* *Locus.*

Gallites puniceus conglomeratus. *Tab.* 19. *Ein Steinener Gallapfel.* *Gallites.*

Gallites lapis est colore & formâ gallam conglomeratam, prout in foliis quercûs sæpius occurrit, referens, quamobrem illum in linguâ nostrâ vernaculâ: *Gallapfelstein* vocarem. Figura utriusque subrotunda est, & nonnihil compressa, color puniceus; superior cavitate transversâ donatur. Inventus est in monte Legerio. Gallapfelstein. Tab. 19. *Locus.*

Lapillus collariformis cinereus. *Tab.* 19. *fruct: frut: petrif: n.* 1. *Ein Krœslinstein.* Tab. 19.

Vi-

Videtur hic lapillus fructus petrificatus Paliuri *Dod: Pempt:* 756. seu Rhamni folio subrotundo fructu compresso *Casp: Bauh: Pin:* 477. Lapis enim est orbicularis, cujus centrum convexum est, & quasi membranâ crispâ, propter quam illum lapillum collariformem, vulgò: *Kræslinstein* vocavi, horizontaliter cinctum, cinerei est coloris, & ejusdem magnitudinis, quam figura sistit. In monte Legerio occurrit.

Locus.

Lapillus pyriformis Ein kleiner byrlinstem. Tab. 19.

Lapillus pyriformis. *Tab. 19. fruct: frut. petrif. n. 2. Ein Kleiner Byrlinstein.*

Præsefert hic lapillus fructum oblongum alicujus Oxyacanthæ, seu Mespili sylvestris. Cinereus est, & oblongus in parte superiore nonnihil globosior, & crassior, cujus centrum occupat stellula concava in sex radios divisa, versus partem inferiorem verò angustior fit, ita ut pyro parvulo simillimus sit, & propterea etiam *Byrlinstein* appellari posset, repertus est in monte Legerio.

Tertium lapidem fructuum fruticum petrificatorum, comparari posse cum Myrtillis ipsa figura demonstrat, sed, cùm potius ad fructum Taxi accedat, sequentem constituet speciem:

Fructus Taxi petrificatus. Tab. 19.

Fructus Taxi petrificatus. *Tab. 19. fruct. frut. petrif. n. 3. Steinene frucht von dem Eibenbaum.* Lapis cum figurâ convenit, & in eodem loco cum duobus præcedentibus inventus est.

Pisolithæ.

Pisolithes major cinereus. *Tab. 19.*

Pisolithes minor fuscus. *Tab. 19.* vulgò: *Erbsstein.*

Pisolithæ sunt lapilli, qui ob formam rotundam pisi æmulam ita nuncupantur, Germanis *Erbs-stein*. Concrescunt è guttulis aquarum rotundis sphæricis in lapidem ejusdem figuræ commutatis. Reperiuntur in monte Legerio, & Lettenbergâ prope Horgam apud Tigurinos, nec non in montibus prope Brugam Ditionis Bernensis.

Locus.

Amygdaloidæ. Mandelstein. Tab. 19.

Amygdaloides subluteus major. *Tab. 19.*

Amygdaloides subluteus minor. *Tab. 19.* vulgo: *Mandelstein.*

Sunt lapilli magnitudinis figurarum *Tabulæ* 19. formâ suâ amygdalas referentes, unde germanicè *Mandelstein* appellari poterunt, constant ex lapide calcario: causam figuræ potius casui adscribendam puto quàm fructui in montes delato, & ibi petrificato. Amygdaloidæ in plurimis locis Helvetiæ reperiuntur, potissimum autem in monte Randio & Legerio.

Locus.

Myrtillitæ Heidelbeerstein. Tab. 19.

Myrtillites major cinereus umbilico magis excavato. *Tab. 19. fig. 1.*

Myrtillites major cinereus umbilico minore. *Tab. 19. fig. 2.* vulgò: *Heidelbeerstein.*

Myrtillitæ sunt lapides figurâ suâ fructus Vitis Idææ seu Myrtilli imitantes, ideòque in nostrâ linguâ vulgari *Heidelbeerstein* vocandi. Substantiæ sunt durissimæ, & ex materiâ selenitica conflatæ, cinerei coloris, subrotundi, & in parte superiore primus lapis umbilico satis amplo, rotundo, & concavo donatus est instar fructûs Vitis Idææ foliis oblongis crenatis fructu nigricante *Casp. Bauh. Pin.* 470. Secundus verò umbilico minore insignitus est ad modum fructus Vitis Idææ foliis oblongis albicantibus. *Casp. Bauh. Pin.* 470. nec non è parte oppositâ tantillùm elongatur. Inventi sunt in monte Legerio.

Locus.

Corallites *Bergcorallen.*

Corallites major reticulatus. *Tab. 17. Bergcorallen.*

Co-

Corallia marina squamea squamis sursum spectantibus . *Tab.* 17. *fig.* 1. *Corallia marina squamea.*
Corallia marina squamea squamis deorsum spectantibus. *Tab.* 17. *fig.* 2. Tab.17.
Geschupte, oder VVilde meer corallen.

Corallites ad hoc genus reducitur, quia passim tanquam planta marina (nimirum Corallium) petrificata æstimatur, magnitudo ejus similis est figuræ *in Tab.* 17. repræsentatæ, undique punctis quadratis rectâ & perpendiculari serie positis donatus est, ita ut aliquod rete efforment ; coloris est sublutei , variis protuberantiis & abruptorum ramorum reliquiis deformis, per superficiem externam excurrunt tubuli minimi vermiculares , qui corpus marinum esse indicant , & quod fortè plures philosophi ad Alcyonia referrent , eiusdem est speciei cum Corallio fossili cortice reticulato obducto *Scheuz: pag.* 14. à quo solùm crassitie differt. In monte Legerio occurrit. *Cur Corallites ad hoc genus reducatur. Locus.*

Coralliti majori reticulato apposui Corallia marina squamea squamis sursum & deorsum spectantibus, aliis Corallia immatura, vulgò: *Geschupte oder unreiffe vveisse corallen*, dubitans, an fortè hæc sub terrâ recondita , & squamis suis spoliata tales Corallitas reticulatos suppeditare possent : etenim eodem ordine squamæ sunt positæ, & deciduæ talia puncta quadrata, quibus Corallitæ donantur in superficie, post se relinquunt, prout videre licet in *Tab.* 17. *fig.* 2. in ramusculis Coralliorum minoribus squamis destitutis. *Corallia marina squamea.*

Retepora seu Eschara marina fossilis *Tab.* 17. *Retepora, seu Eschara marina fossilis.* Tab.17.

Lapis est tenuis, latus, folii Brassicæ instar crispatus ex albo ad cinereum colorem vergens, punctulis minimis per totam ejus superficiem dispersis, quibus Escharam *Rondeletii*, seu Reteporam *Imperati* præsefert. Figuram *Tab.* 17. magnitudine æquat. Si viribus cum Escharâ *Rondeletii* convenit , tunc siccat, & carnem superfluam absumit , ulceribusque malignis resistit. In monte Legerio inventus est. *Vires. Locus.*

Unicornu fossile. *Gegraben Einhorn.* *Unicornu fossile.* Gegrabē Einhorn.

Generi Lapidum Figuratorum partes Vegetabilium repræsentantium pro coronide adjungo descriptionem Unicornu fossilis jam sæpius in pluribus Helvetiæ partibus reperti , tum quia frequentius lapideum existit , vel saltem lapideo cortice obductum est , tum etiam quia ramos arborum petrificatos præsefert , & ab omnibus tanquam nobile, multisque experimentis approbatum remedium vehementer desideretur , quamobrem non nunquam magno pretio comparatur. Unicornu fossile Germanis *gegraben Einhorn* , *Gesnero* audit Ceratites. *Clusio*: Ebur fossile. *Cæsalpino*: Lapis Arabicus, quibusdam Dens Elephantis petrefactus, aliis Lithomarga, quam nominum varietatem illi tribuit diversitas formarum , sub quâ apparet. Osteocollis valde affine est, ejusque substantia aliquando magis , aliquando minùs lapidea existit , ita ut etiam ad lapides molles referri possit. Lævore & figurâ cornui assimilatur, ac cortice involvitur , qui plerumque durior est substantiâ internâ, colore tinctus est flavescente, cinereo, aut subnigro, & linguæ admotus, ei firmiter adhæret: medulla verò mollior existit, friabilis, & sine poris compacta, albicans, ac odorem gratum spirans, redolentem lac cum amygdalis mixtum: ante sex annos magnum Lauffenburgii (oppidum est Helvetiæ pro- *Eius variæ denominationes. Osteocollis affine est. Loca nativa.*

ximum, & ad Rhenum situm) fuit effossum, cujus diameter ex parte crassiore palmum cum dimidio æquabat, longitudine sese ad duos pedes producente. Cortex erat flavescens colore albo intermixto, duriusculus, & linguæ validè adhærebat, medulla autem mollior erat candida, & cretacea, unguibusque rasibilis. Fibræ ligneæ strias efformantes per integrum corticis, & medullæ tractum observabantur, manifestum indicium, fuisse ramum arboris in substantiam lapideam conversum. Alia duo in Helvetiâ fuisse inventa scribit *VVagn: loc. cit.* unum nimirum Brugæ ad ripam Arolæ, alterum autem apud Suitenses Arthæ non procul à rivulo *Aa*. Materiam & modum generationis Unicornu fossilis valde probabilem tradit *Ans: Boet: in suâ Hist. Gem: & Lap. lib. 2. c. 242. fol. 209.* sequentibus verbis: Materiam proximam generationis horum cornuum Margam, vel Margæ speciem esse existimo, quæ, dum lapidescente, & subterraneâ aquâ fluente irrigatur, vel solvitur, lactis instar fluit per terræ cavitates, in quibus si à terrâ adstante aquæ serosior pars absorbetur, aut imbibitur, vel præterfluit, tum crassior pars cavitates implendo sistitur, & absumpto omni humore coalescit, lapidisque formam, & cornu præsefert, aut Margæ tantùm, si succus exiguam vim lapidificam habuerit. Hæc causa est, quòd interdum ejusmodi frusta crassa, interdum exigua & tenuia conspiciantur. Verùm si lacteus humor non in cavitatem, sed in lignum aliquod jam vetustate arefactum incidat, illiusque corpus jam leve & porosum subeat, & exhalatâ aquæ tenuiore parte, crassior remaneat, lignum transmutat, ejusque partes sibi assimilat, ita tamen, ut species ligni nosci, & interdum odor deprehendi possit, quod ligno contingit, id etiam cornubus cervinis, dentique Elephantis, aliisque quadrupedum partibus, si in hujusmodi loca decidant, contingere potest.

Descriptio Unicornu fossilis Lauffenburgii ad Rhenum inventi.

Modus generationis ab Anselmo Boetio traditus proponitur.

Hæc est verisimilior de generatione Unicornu fossilis opinio, quam etiam approbat *VVormius in suo museo fol.* 54. etenim easdem vires cum Margâ, Bolis, & Terris sigillatis possidet, conjecturâ aliorum de cornubus Monocerotum diluvio per varia loca dispersis nullam vel sanè levem probabilitatem habente.

Viribus cũ Marga, Bolo, & Terris sigillatis convenit.

Ex hàc generationis Unicornu fossilis descriptione elucescit, modum ejus à petrificatione non differre, nisi quòd in Unicornu fossili aquæ ramentis lapideis imbutæ locò Marga quædam soluta, & lactis instar fluens saleque lapidifico imbuta ligna vel alia corpora in Unicornu fossile transmutanda subeat, quæ dein unà cum corpore in substantiam lapidem inter & Margam mediam coagulatur, & figitur: ab hàc Margâ Unicornu fossile sequentes & minimè despiciendas virtutes acquirit.

Unicornu fossile non est cornu Monocerotis petrificatum.

Unicornu fossile alexipharmacum est, cardiacum, & validum sudoriferum. Astringit sine morsu, edulcorat, & in febribus malignis ac pestilentialibus, nec non in expellendis variolis & morbillis præstantissimum subministrat remedium: à veneno cor, omniaque præcipua corporis viscera præservat, illud ad peripheriam pellendo, vel etiam prorsus extra corpus mediante sudore eliminando, vermes potenter necat, fluxus alvi, hæmorrhoidum & uteri fæliciter sistit, præsertim in febribus malignis, ubi frequenter hujusmodi symptomata à malignitate inducuntur, & nisi tempestivè succurratur, ægris brevì vires supprimunt, imò etiam vitam ipsam auferunt.

Eius Vires. In febribus malignis, venenis, vermibus.

ferunt. In syncope, & cordis tremore ad scrupulum unum cum aquâ appropriatâ, vel vino oligophoro exhibitum mirè ægrotos refocillat, eodemque modo ad epilepsiam puerorum propinatur. Oculis lachrymantibus medetur in tenuissimum pollinem redactum, & cum lacte instillatum. Ulcerum externorum acidum absumit, & ea purificando consolidat. Non omnia cornua tamen easdem possident vires, nam secundùm diversitatem substantiæ ac texturæ unum nobilius est altero, optima sunt, quæ non adeò dura existunt, & facilè in pulverem rediguntur, coloris sunt albicantis, & linguæ admotæ firmiter adhærent, gratumque spirant odorem, quæ verò lapidum instar dura sunt, inodora, medullâ destituta, tanti non æstimantur, & præter exsiccandi vim vix aliâ donantur virtute. *Vide Ans: Boet: loc. cit.* ubi plura adducuntur ægrorum exempla, quibus Unicornu fossile magna & egregia beneficia præstitit.

In syncope, & cordis tremore. Epilepsiâ puerorum. Oculis lachrymantibus. Ulceribus externis consolid. Signa Unicornu fossilis optimi.

CAPUT TERTIUM.

Lapides Figurati Petrificati figuræ incertæ, ad quid referri debeant.

PEr Lapides Figuratos figuræ incertæ, ad quid referri debeant, intelliguntur ii, qui ob figuram determinatam quidem inter lapides figuratos poni merentur, sed tamen magnum dubium inter Philosophos sit, ad qualia corpora naturalia propter figuram suam reducendi sint. Non omnis autem figura dubia lapidem figuratum propriè dictum constituit, sed tantùm ea, quæ pluribus communis est, vel saltem alii lapidi figurato, aut corpori naturali quoad potiora similis, aliàs tot lapidum figuratorum differentiæ, genera, & species constituendæ forent, quot lapidum diversæ figuræ observantur, quæ sunt infinitæ & innumerabiles. Quis enim numerare poterit diversissimas silicum formas? Quis referet varia marmoris, aliorumque lapidum pigmenta, non solùm coloribus, sed etiam figuris à venis hinc inde per eorum superficiem excurrentibus, milleque modis sese intersecantibus productis summoperè differentia? Profectò nullus: ut igitur omnis evitetur confusio, tantùm eos lapides figuratos censendos puto, qui figurâ determinatâ pluribus communi, vel saltem alii lapidi figurato, aut corpori naturali quoad potiora simili donantur. Figura incerta autem lapidum figuratorum est vel Regularis, vel Irregularis.

Quid intelligatur per figurā incertam. Lapis figuratus propriè dictus.

GENUS I.

Lapides Figurati Petrificati figuræ Regularis, & incertæ, ad quid referri debeant.

PEr Lapides Figuratos Regulares denotantur ii, quorum figuræ in uno vel pluribus sibi similes sunt, & tali symmetriâ donati, ut partium ipsius figuræ, vel etiam lapidis aliqua regularis ac ordinata proportio appareat.

Figuræ Regularis.

Species sunt:

Astroites vulgaris cinereus. *Tab. 17. Ein Aschfarber gestirnstein.* *Astroitæ. Tab. 17.*

Tab. 20. Gestirnstein. Astroites stellis maximis. *Tab.* 20. Cometites *fortè Velschii Hecast.* 1. *p.* 61. *Ein Gestirnstein mit den grœsten sternen.*

Tab. 17. Astroites Tubularis candidus. *Tab.* 17. *Ein Rœhrligestirnstein.*

Cur ita vocentur. Sternstein Sigstein. Astroitæ sunt lapides, qui in suo corpore plures stellas aliquando superficiales tantùm, aliquando verò ipsam lapidis substantiam permeantes exhibent, unde à Germanis *Sternstein* vocantur, vel etiam *Sigstein*, quia gestanti victoriã comparare creduntur: potius autem illos appellarem *Gestirnstein*, quia pluribus suis stellis in superficie positis sidera seu astra præseferunt, & sic etiam in germano idiomate à Lapide Stellari unicam stellam referente distinguerentur, qui propriè *Sternstein* vocari debet; aliquando stellarum loco rosas exhibent, & tunc Rhoditæ *oder Rosenstein* vocantur, *Quid sit Rhodites.* Roséstein aliquando Cometas præseferunt & Cometitæ, vel: *Cometstein* nuncupantur. Si verò undas, vel fluctus repræsentent: Hydatitæ seu Cymatitæ, vulgò: *VVasserstein* audiunt, & Stigmitæ vel *Dupfenstein*, quando punctis innumeris & minutissimis ornati sunt; non nunquam omnes simul figuræ in eodem lapide conspiciuntur. Quo ad Astroitarum texturam non adeò duri sunt, colore cinereo, vel fusco, aut etiam nigricante, stellis majori ex parte in superficie suâ insigniti. Magnitudine quoque differunt, Tab. 17. & 20. nostri icones in *Tab.* 17. *&* 20. expressas mole duplo superant formam figuræ retinentes.

Astroitæ vulgaris descriptio. Astroites vulgaris cinereus est in superficie suà stellis æqualiter distantibus, & prorsus consimilibus undique donatus, quas lineolæ rectæ & æquales coloris fusci è puncto intra scrobiculum seu foveolam orbicularem eminente tanquam suo centro emergentes efformant, & plerumque uniuntur ob contiguitatem stellularum, quæ lapidem altè non penetrant, sed in puncta rotunda nigricantia selenitica abeunt, in ipso lapide tandem omninò evanescentia, non secus ac figuræ lapidis frumentarii inferius describendæ, cujus apud nos major invenitur copia, & sic major oblata fuit occasio, plura de ejus structurâ instituendi experimenta. Tota substantia Astroitæ selenitica videtur, & licet è Tyroli etiam iste fuerit allatus, stellæ tamen substantiam lapidis non permeant: strias verò cometiformes, & à centro lapidis ad peripheriam expansas (quas describit *Scheuz. in suo specim: Lithog. Helvet.*) ipsas fibras seleniticas post divisionem lapidis apparentes esse existimo, prout in Lapide Bononiensi rupto quoque observantur, qui in uno loco magis colliguntur, quàm in alio, & sic figuras scopis similes exhibent. *Unde striæ cometiformes in lapide rupto apparentes.*

Astroitæ stellis maximis descriptio. Astroites stellis maximis à prædicto differt, quòd hujus stellæ quoad omnes suas partes majores sint, radiisque longioribus & undatis donatæ, neque in tantà copià adsint, neque in æquali distantià collocatæ, & quoad magnitudinem non parùm discrepent, cùm econtra stellæ prioris Astroitæ quoad omnia sibi consimiles existant, & integram lapidis superficiem occupent.

Causa stellarum in illis apparentium. Cùm hi duo Astroitæ stellas habeant, quæ quoad materiam, ex quà constant, conveniunt cum figuris lapidum frumentariorum, vix dubito, illarum modum generationis ab eo, quem in descriptione figurarum lapidum frumentariorum adducam, differre: videntur enim etiam efflorescentiæ à materià subtiliore subjecti selenitis, & ad coagulationem lapideam subeundam

dam minùs aptà in ipsà petrificatione productæ, stellasque regulares efformantes propter æqualem materiæ efflorescentis motum, & aëris ambientis pressionem, nec non salium contentorum, (præsertim nitrosi) in libero aëre concrescentium naturam, ob quam sub formà stellularum figuntur & crystallisantur, ut apparet ex particulis nitri aërei intra nubes à frigore in nivem congelatis, & stellulas, aut rosas figurà suà præseferentibus: à quo non multùm differt opinio *Clariss. & Rev. P. Sylvii* [*Bocconi ord. Cysterc. & in indagandis rebus naturalibus viri indefessi in suo Mus. phys. pag.* 287. Stellas enim in superficie Astroitarum hærentes adscribit salibus corallinis, omnium corporum, quorum petrificatio ab iis potissimum dependet, internam substantiam per modum stellularum figentibus, quod observare licet in omnibus Coralliis, aliisque corporibus marinis ad ea accedentibus, & ad quorum productionem sal corallinum concurrit, quod mediantibus nubibus, aëre, vel subterraneis aquæ vaporibus in montes elevatur, & si cum aliquà materià ad petrificationem dispositâ commisceatur, cum illà in lapides stellularum figuris refertos, Astroitasque constituentes coagulatur. *Bocconus eas adscribit sali corallino.*

Astroitæ aceto impositi non moventur, sed plures tantùm bullulas excitant propter acetum in poros lapidis sese insinuans, contentumque aërem expellens, qui in transitu suo per liquorem talem motum effervescentiæ alicujus liquoris haud absimilem causat. *Cur astroitæ aceto impositi bullas excitent.*

Astroitis plures adscribuntur vires, an verò iis fidendum sit, experientia comprobare debet: eorum pulverem ad grana quatuor assumptum ad pestilens contagium, & vermes puerorum necandos commendant, gestatos ut nudum corpus tangant, generationem vermium impedire; à tremore, apoplexià, aliisque morbis subitaneis præservare, hepatis, & pulmonum vitia corrigere, sanguinemque puriorem reddere volunt, in cubiculo suspensos venenata animalia & araneas expellere credunt, de quorum veritate meritò dubitandum est. Albidiores censentur meliores, & qui bene formatas stellas habent, cæteri viliores sunt. *Astroitarum vires.* *Quinam sint meliores.*

Prædictus Author *loc. cit.* sibi imaginatur, Astroitas ob contentum salem corallinum, & tanquam corpora sub terrà calcinata easdem vires possidere cum margaritis, coralliis, oculis cancri, boli &c. Et ideo illos in colicà, fluxibus ventris, hæmorrhagià uteri, hæmorrhoidum, ac febribus malignis summà cum utilitate ægrorum exhiberi posse autumat. *Bocconus iis adscribit easdem vires, quas margaritæ, corallia &c. possident.*

Afferuntur è Tyroli, & hinc inde in Helvetià colliguntur, in flumine Birsà prope Basileam plures reperiri dicit *Scheuz. lib. sæpius adducto.* *Locus.*

Astroites Tubularis candidus prioribus mollior est; & figurà stellarum ac proprià structurà ab iis non parum discrepat: conflatus enim est è plurimis tubulis cylindraceis sibimet cohærentibus, corpusque cylindraceum ex utràque parte convexum constituentibus, pars superior & inferior cujuslibet tubuli in stellulam sex lineis rectis sese in puncto centrali intersecantibus efformatam terminatur, ob quam structuram Milleporæ *Imperati*, vel alteri corpori marino tubulato & petrificato haud absimilis est. *Sylvius Boccon. eodem in loco* judicat, Astroitas tubulares esse Milleporas *Imperati* argillà, aut alià materià ad petrificationem aptà quoad omnia sua interstitia infarctas, & cum illà in lapidem versas, non minùs ac Stigmitas Reteporas *Imperati* esse credit plures nimirum sibimet impositas, & accedente materià *Astroitæ Tubularis descriptio.* *Eorum generatio exponitur.* *Stigmitæ-*

rum generatio. rià terreſtri, vel arenaceà in lapides plurimis minutiſſimis punctulis donatos concretas. Quo in loco hic lapis fuerit inventus, me latet.

Lapides Stellares Tab. 20. Lapis Stellaris major angulis obtuſis. *Tab.* 20.

Lapis Stellaris minor angulis obtuſis. *Tab.* 20. *Stumpfechte Sternſtein.*

Lapides Stellares à figurà ita vocati, germanicè verò ad differentiam à prioribus *Sternſtein* nuncupandi, ſubſtantiæ ſunt ſeleniticæ, ejuſdemque duritiei ac coloris, niſi à propriâ matrice, vel loco ipſo, in quo colliguntur, aliter tingantur. Stellam vel propriâ figurâ præſeferunt, vel illam in utroque ſuo plano lineolis aut punctis deſcriptam exhibent, per quod à præcedentibus diſtinguuntur, quorum ſtellæ per omnem ſuperficiem diſtribuuntur, & ſemper in majori quantitate adſunt, præſentium plana non niſi unicâ ſtellulâ occupante. Inveniuntur non nunquam, ſeparati, frequentiùs autem in Entrochis Cylindraceis cohærentes, & articulatione inter ſe uniti, quæ fit, vel minimis crenis in quâlibet planorum circumferentiâ magis vel minùs conſpicuis, vel ubi crenæ deſunt, aut ad articulationem inhabiles probabiliter aliquo liquore glutinoſo lapillos conglutinante, qui invicem commiſſi Entrochos, ſeu Columellas Cylindraceas in ſua ſegmenta diſtinctas conſtituunt, nunc angulares, nunc rotundos, nunc ſtellarum adinſtar in ſuos radios acutos vel obtuſos diviſas, aliquando in ambitu cavitatibus rectis verſus partem inferiorem ſenſim ſine ſenſu evaneſcentibus (quæ non ineptè *à Scheuz:* loculamentis, in quibus ſtatuæ in architectura civili locari ſolent, aſſimilantur) aliquando tranſverſis donatas: dantur quoque Entrochi Stellares, qui in parte ſuperiore loculamentis, ſeu cavitatibus perpendicularibus donantur, iis autem circa medium lapidis evaneſcentibus pentagoni fiunt, & tandem in fine rotundantur, prout videre eſt in *Tab.* 20. *fig.* 1. *&* 2. *Entroch. Columnn. Lap. Stell.* Præterea Entrochi inter ſe differunt, quòd alii ſint recti, alii incurvati, ut apparet in *Tab.* 20. *fig.* 1. *&* 2. *ſerie* 1. è particulari ſpecierum deſcriptione res clariùs innoteſcet.

Entrochi cylindracei quid ſint.

Et Columellæ cylindraceæ.

Earum deſcriptio.

Et differentiæ.

Entrochus Stellaris.

Tab. 20.

Primæ ſpeciei deſcriptio. Prima Lapidum Stellarium ſpecies eſt major angulis obtuſis, quæ à ſuo Entrocho Cylindraceo ſtellari radiato ſeparata hucuſque non fuit inventa. Lapis eſt coloris cinerei, & duritiei inſignis, conſtat ſex lapillis ſibi invicem incumbentibus, & mediantibus minimis crenis non niſi ope microſcopii viſibilibus unitis. In internâ planorum ſuperficie deſcripta eſt ſtella è quinque radiis obtuſis conflata, quos minimæ lineolæ tranſverſæ ſecundùm circumferentiam radiorum poſitæ efformant; per medium cujuslibet radii linea recta à circello centrum ſtellæ occupante ad ejus extremitatem ſeu angulum uſque porrigitur, integram autem ſtellam circumdat alia linea à ſingulo radiorum apice ad alterum protenſa, & in interſtitio radiorum introrſum reflexa. Radiis ſtellæ in plano exhibitæ adaptati ſunt anguli & cavitates mediæ ipſius Entrochi, ita ut hic lapis propriâ ſuâ figurâ ob eminentiam angulorum ſtellam internæ in planis deſcriptæ ſtellæ non adeò abſimilem referat. In cavitatibus rectis intra angulos Entrochi ſitis articulationes lapillorum ſimplici tantùm lineâ deſignantur, exceptâ quâlibet tertiâ articulatione, quæ foramine magis profundo, oblongo, & quaſi ad quadraturam accedente donatur, in eminentibus verò angulis ſulculo tranſverſo ovato diſtinquuntur.

Cavitates Omnes iſtæ cavitates, foraminula, & eminentiæ totidem apophyſes & rece-

receptacula tam officulorum, quàm musculorum & tendinum alicujus animalis fuisse videntur, quo non parum opinio eorum, qui hujusmodi lapides ad officula stellarum marinarum reducendos esse judicant, confirmatur.

foraminula &c. de notät fuisse officula.

Secunda species est Lapis Stellaris minor angulis obtusis. *Tab.* 20. quemadmodum prior lapis à suo Entrocho separatus hucusque non fuit repertus, sic hic lapillus semper solus occurrit, ita ut ipsius Entrochus à nemine, quantùm scio, hucusque observatus fuerit. Coloris & duritiei ejusdem est cum præcedente, & non minùs circumferentia in quinque angulos obtusos & eminentes divisa est, ob quam nomen Lapidis Stellaris meretur. Magnitudinem hujus figura *Tabulæ* 20. repræsentat, sicuti & prioris. Internæ faciei peripheriam pulcherrimus è minimis crenis visibilibus tamen conflatus Halo exornat, medium Cruce quasi Melitensi à lineolis à centro porrectis efformatà occupante.

Secunda speciei descriptio.

Tab. 20.

Post hunc lapillum considerandi veniunt Entrochi Lapidum Stellarium minorum, quorum exhibentur tres sequentes species:

Entrochus Columnaris Lapidum Stellarium minorum sex loculamentis donatus. *Tab.* 20. *fig.* 1.

Entrochus Columnaris Lapidum Stellarium minorum quatuor loculamentis donatus. *Tab.* 20. *fig.* 2.

Entrochus Columnaris Lapidum Stellarium minorum incurvatus, & rotundus. *Tab.* 20. *fig.* 3. *Kleine Sternstein-Seuli.*

Species Entrochi Columnaris Lapidum Stellarium minorum.

kleine sternstein. seuli.

Isti lapides ad genus Lapidum Stellarium referuntur, quia figurà suà proximè ad illos accedunt, licet non omnes stellas referant. De his mentionem facit *Clarissimus Luid. in Class.* 6. *cap.* 17. *Ichnograph. Lytoph. Britann. VVagnerus in M.C.S.* eos Lapides Stellares fissiles vocat, & in nostro vulgari idiomate: *Runde Sternstein*, quos etiam *Scheuz. in suo specimine Lyth. Helv.* sub titulo: Asteriæ Columnaris Entrocho similis describit, & depingi curavit, sed cum prioribus tenui meo judicio (ignoscat tamen vir in reliquis tam accuratus) non confundi debuissent, qui ab iis tam figurà internà, quàm externà differunt, prout ex ipsismet figuris *loc. cit.* appositis patet.

Tab. 20.

Varia istorum lapillorum nomina.

Omnes hi Entrochi sex lapillis constant, & cum descripto lapillo materià, colore, & duritie conveniunt, magnitudine autem, quæ tamen quandoque variat, æquant icones in *Tab.* 20. expressas, cum quibus simul figurà internà, & externà conveniunt. Halonem in nullo detegere potui, sed bene alias figuras minimis punctis expressas. In primi Entrochi plano delineatur Crux quatuor lineolis transversis punctatim ductis & sese in centro intersecantibus efformata. In secundi Entrochi plano figura tam obscura & confusa apparet, ut ad nihil certi reduci possit. In tertio seu incurvato clarè observatur stellula tribus lineolis rectis punctatim ductis, & sese in centro intersecantibus expressa.

Eorum descriptio.

Lapis Stellaris major angulis acutis. *Tab.* 20. *fig.* 1. *Ein grosser Zugespizter Sternstein.*

Entrochus Lapidis Stellaris majoris angulis acutis. *Tab.* 20. *fig.* 2. *Ein Seuli Vongrossen Zugespizten Sternsteinen.*

Lapides Stellares maiores angulis acutis.

Hic lapillus similis est figurà Asteriæ minori eburneæ altiusculè ut plurimùm, & aculeatius radiatæ *Luid. loc. cit. Ichn. Lyth. Brit.* & describitur quo-

Grosse zugespizte sternstein.

Eorum descriptio. Tab. 20. quoque ab *Anſ.Boet.in ſuâ gem.& lap.Hiſtor.lib.* 2. *cap.* 148. *ex Geſnero*, à quo Sphragis Aſteros appellatur. Colore & duritie cum prioribus convenit, magnitudinem & figuram autem repræſentat *Tab.* 20. quæ quinque eſt radiorum in angulos acutos deſinentium, & cavitatibus mediis diſtinctorum; in planâ lapilli ſuperficie ſtellarium radiorum circumferentiâ levibus crenis utrinque ad ipſum ſtellæ centrum parvulo circello deſignatum exornatur, quo elegantiſſima ſtellula depingitur. Mediantibus prædictis crenis unus lapillus cum altero articulatur, ſicque uniti Entrochum ſtellarem conſtituunt *fig.* 2. ejuſdem *Tab.* exhibitum, & ex octo lapillis congeſtum.

Si Lapillus Stellaris ſeparatus quoq; haberet in planâ ſuâ ſuperficie rimas ſeu fiſſuras à circello centrali per medium cujuslibet radii extenſas, aliarumque ſtellarum marinarum inſtar papillis minimis undique inſignitus eſſet, cum Stellâ marinâ minimâ Venetâ prorſus conveniret, & nullum relinqueretur dubium, quòd non ad hanc ſtellarum ſpeciem referendus eſſet.

Huiuſmodi lapilli probabiliter ad oſſicula ſtellarum marinarum reducendi ſunt. Lapides Stellares ſeu aliorum Aſterias, cùm vertebris ſtellarum marinarum imprimis illius, quæ Retrograda vocatur, valde aſſimilentur, pluribus doctiſſimis viris, & de ſtudio rerum naturalium ſummè meritis nimirum *Clariſſimo Luidio*, & *Celeberrimo Liſtero* placuit, ad oſſicula horum animalium marinorum lapidea reducere, hoc ſuadere videntur tot eminentiæ, cavitates internæ & externæ, foramina, ſulci tam recti quàm tranſverſi, tot articulationes, & omnium, quantum obſervare potui, interna centralis ſpongioſa aut pervia ſtructura, oſſibus ad recipiendam medullam communis, & propria. Ad quid enim tantus ſtructuræ apparatus in lapide? niſi in oſſe ad recipiendos tendines, muſculos, aut alia oſſicula produci debuiſſet, & licet per anatomiam conſtet, hucuſque in ſtellis marinis tam copioſa oſſicula non fuiſſe detecta, quæ omnibus deſcriptis lapillis ſimilia ſint, tamen nemo negabit, plurima animalcula in immenſo maris ſinu foveri, quæ nullis Zoographorum oculis hucuſque ſeſe obvia præbuerunt. Prædicti viri ſuam opinionem magis confirmare conantur inventâ Aſteriâ, ſeu Lapide Stellari coſtulis adhuc donato ab ipſo *Celeberrimo Liſtero* etiam viſo, & appendiculis, crenis ſtellæ tredecim radiorum dictæ interioribus prorſus ſimilibus, ita ut eandem figuram, modulum, & eaſdem articulationes præſeferant. Videatur *Epiſtola quarta ad Dom. Joan. Archer. med.D. de Aſteriâ & Belemnite.*

Vires, & Locus. Lapides Stellares virtutes eaſdem cum Trochitis poſſident, quos nunc deſcribam. Colliguntur in monte Legerio & Randio.

Trochitæ Spange oder Rœderſtein. Poſt Lapides Stellares ſequuntur Trochitæ, quorum ſpecies ſunt:

Trochites major cinereus ſtriatus præviis punctulis minimis circa foramen centrale circulum deſcribentibus. *Tab.* 20. *ſerie* 1. *Ein groſſer aſchenfarber Spange-oder Rœderſtein.*

Trochites minor cinereus tenuiſſimus ſtriis longioribus. *Tab.* 20. *ſerie* 2.

Trochites minor cinereus tenuiſſimus ſtriis præviis punctulis & lineolâ tenuiſſimis. *Tab.* 20. *fig.* 1. *ſerie* 3.

Trochites minimus cinereus, & tenuiſſimus ſtriarum loco punctulis donatus *Tab.* 20. *fig.* 2. *ſerie* 3. *Gar kleine und Zarthe Aſchenfarbe Rœderſteinle.*

En-

Entrochus major cinereus amplo foramine centrali donatus striis brevioribus, & è duodecim Trochitis conflatus. *Tab.* 20. *serie* 1. *Ein grosses Aschenfarbes Rœdersteinseule.* *Entrochi* Rœder steinseule Tab. 20.

Trochitæ à figurà rotæ seu tympani ita vocati germanicè: *Spangenstein oder Rœderstein* unà cum Entrochis, qui sunt corpora cylindracea è pluribus Trochitis mediantibus suis striis unitis conflata; describuntur ab *Ans. Boet. in suà gemmarum & lap. Hist. lib.* 2. *cap.* 227. *ab Olao VVormio autem in suo Mus. pag.* 69. Trochitæ omnes figuræ sunt orbicularis, & quoad partem suam externam læves, materià constant selenitica, & albi, lutei, aut etiam cinerei coloris sunt, magnitudine variant, &, ut ex *Tab.* 20. patet, in Entrochis nunc plures nunc pauciores conjuncti occurrunt: interna omnium Trochitarum plana in suo centro foramine totum corpus penetrante aliquando majore, aliquando minore donantur, per quod à reliquis hujusmodi lapidum generibus differre videntur. Parvo à foramine intervallo exsurgunt striæ ad extimam orbis partem protensæ radiis alicujus rotæ valde analogæ, quæ in aliis longiores, in aliis verò breviores existunt, & aliquando præviis minimis punctulis circa foramen centrale circulum describentibus, non nunquam etiam præviâ lineolâ, à quâ tunc striæ incipiunt, & in peripheriam desinunt; observantur quoque in minimis Trochitis loco striarum solummodo punctula halonem describentia, prout è figuris Tabulæ dictæ, & ex descriptione specierum, quæ omnes magnitudine & formà cum figuris conveniunt, patet.

Trochitæ, eorumque Entrochi eàdem ratione, quà antea de Lapidibus Stellaribus seu Asteriis dictum est, ad officula stellarum marinarum à prædictis celeberrimis viris reducuntur, quod evincunt articulationes, & foramina Trochitas in suo centro penetrantia, aliaque hujus generis phænomena Trochitis propria. Vid. *Clar. Luid. epist.* 2. *de Encrino Lachmundi* (quem Entrochum esse non dubitat) *Ad Quiliel. Nicolson Archid. Carleol.* ubi asserit, non majus esse discrimen inter Encrinum *Lachmundi*, & fragmentum cujusdam stellæ marinæ radii, ac inter dentes piscium, & Glossopetras, Bufonitasque &c. *Trochitæ quoque ad officula stellarum marinarũ lapidea reducendi videntur. Encrinus* Lachmũdi.

Quod ad eorum vires spectat, commendantur ad renum calculos, si triti in aquà appropriatà exhibeantur, difficultati urinæ medentur, & renum ac vesicæ calculos comminuere creduntur. Distingui solent in mares, & fœminas, hos vesicæ, illos verò utpote majores & longiores renum vitiis succurrere volunt. Vid. *Mus. VVorm. loc. cit.* *Eorum vires.*

Apud nos colliguntur in monte Randio & Legerio, item in sylva Hercyniâ Bondorfii in magnâ copiâ occurrunt. *Locus.*

Entrochos Cylindraceos sequuntur Pyramidales, quorum species sunt:

Entrochus Pyramidalis non perforatus major subcinereus incurvatus è septem orbiculis, quorum pars interna superior convexa, inferior verò concava existit, conflatus. *Tab.* 20. *fig.* 1. *serie* 1. *Alveolus Luid.* *Entrochi Pyramidales.* Steine-neKœgeli. Tab. 20.

Entrochus Pyramidalis non perforatus mediocris subcinereus rectus è decẽ orbiculis, quorum pars interna superior concava, inferior verò convexa existit, conflatus. *Tab.* 20. *fig.* 2. *serie* 1.

Entrochus Pyramidalis non perforatus minimus subcinereus ventricosus è tribus orbiculis, quorum interna pars utrinque plana est, circumferen-

tia verò crenata, conflatus. *Tab.* 20. *fig.* 3. *ferie* 1. *Steinene Kœgeli*.

Iſtos lapides Entrochos Pyramidales germanicè: *Steinene Kœgeli* voco, eo quòd figurâ ſuâ orbiculari, articulatione, & materiâ ipsâ Entrochis ſimiles ſint, licet nec perforati nec ſtriis donati. Deſcripti primò ſunt *à Luid. pag.* 86. ſub nomine Alveolorum, & poſteà *à Scheuz. in ſuo ſpecim. Lith. Helv. pag.* 7. conſtant ſelenitica materiâ, & ſunt coloris ſubcinerei, magnitudine icones in *Tab.* 20. *ſerie* 1. expreſſas quartâ parte ſuperant: figura eſt pyramidalis è baſi amplâ, ſemper magis pyramidum more ſuperiora verſus anguſtata, aliquando recta, aliquando incurvata, non nunquam ventricoſa: orbiculi, è quibus Entrochi conflantur, & potiſſimum lineâ tranſversâ vel etiam quandoque crenis diſtinguuntur, è parte ſuâ internâ vel ſunt concavi vel convexi, niſi in peripheriâ crenis donentur, quo in caſu plani exiſtunt. In articulatione orbiculorum concavum unius convexum alterius admittit, & ſic in Entrochos uniuntur orbiculo ſuperiore vertebrarum more ſemper minore exiſtente illo, cui incumbit; à pluribus præſertim autem à præfatis viris ad oſſicula ſtellarum marinarum lapidea referuntur ob rationes jam aliquoties aſſignatas. Vires eaſdem cum prioribus ob æqualitatem materiæ poſſidebunt, in iiſdemque locis reperiuntur.

Tab. 20.

Referũtur quoque ad oſſicula ſtellarum.

Vires.

Locus.

Tab. 20.

Lapillus Cylindraceus capitulum Radioli Echinitarum petrificatum referens major cinereus ventricoſus. *Tab.* 20. *fig.* 1. *ſerie* 3.

Lapillus Cylindraceus capitulum Radioli Echinitarum petrificatum referens minor cinereus ventricoſus. *Tab.* 20. *fig.* 2. *ſerie* 3.

Hi lapilli è ſelenite producti capitulis Radiolorum Echinitarum ſpinoſorum, aut tuberoſorum, quos *Aug. Scilla in ſuo lib. de corporibus marinis petrificatis Tab.* 6. *&* 24. depingi curavit, ſimillimi ſunt: ſunt enim ſicut capitula Radiolorum ventricoſi, inferiùs & ſuperiùs foramine donati, quo ex unâ parte cum papillâ Echinitæ, ex alterâ verò cum ipſo Radiolo articulari poſſint. Differunt à Volvolâ doliatâ, ſeu cadiſcum referente elegantiore: *Luid. n.* 1164., quòd halone prorſus deſtituti ſint, & hucuſque nunquam articulati, ſeu juncti inventi. Mole & figurâ non diſcrepant ab icone *Tab.* 20. & more aliorum lapillorum ſeleniticorum ſubcinerei coloris ſunt, earundemque ſine dubio virium; reperiuntur in monte Legerio.

Volvola doliata.

Vires.

Locus.

Lapillus Cylindraceus pediculum Modioli Stellati referens major cinereus. *Tab.* 20. *fig.* 3. *ſerie* 3.

Lapilli Cylindracei ſine ventre.

Tab. 20.

Lapillus Cylindraceus pediculum Modioli Stellati referens minor cinereus. *Tab.* 20. *fig.* 4. *ſerie* 3.

Lapillis Cylindraceis capitula Radiolorum Echinitarum ſpinoſorum, aut tuberoſorum petrificata referentibus, alios pediculum Modioli Stellati affabrè repræſentantes ſubjungo: conferantur figuræ *Tab.* 20. *num.* 3. *&* 4. *in ſerie* 3. cum figurâ pediculi Modioli Stellati *Tabulæ* 19. *fig.* 1. *in ſerie* 3. expreſsâ; ejuſdem prorſus ſunt formæ, læves tam quoad baſes quàm figuram externam rotundam, per quod differunt à Lapillo Cylindrico *Scheuz.*, cujus baſes halone punctulato ornatæ ſunt. Materiæ ſunt ſeleniticæ, coloris cinerei, & ejuſdem cum figuris magnitudinis. Colliguntur in monte Legerio.

Tab. 19.

Locus.

Modioli Stellati.

Modiolus Stellatus hexagonus cum pediculo. *Tab.* 19. *fig.* 1. *Ein Sexecketer nægeliſtein*.

Nægelinſtein.

Mo-

Modiolus Stellatus pentagonus. *Tab.* 19. *fig.* 2. *Ein funffecketer nægelistein.* Tab. 19.
Modiolus Stellatus tetragonus *Scheuz. Spec. Lith. Helv. pag.* 12. *Ein Viere-ecketer nægelistein.*

Modioli Stellati *Luidio* ob similitudinem, quam habent cum Caryophyllis aromaticis *à VVagn. in Eph. Germ. anno tertio decad.* 2. *pag.* 370. Caryophylli lapidei, vel Caryophylloidæ vocantur, rusticis Schafhusianis: *Nægelistein oder steinene Esnægeli.* *Caryophylloida.*

Constant ex substantiâ selenitica, figuræ campanæ-formis, ejusdem magnitudinis, quam imagines sistunt. Basi seu parti magis expansæ insidet stellula centro excavato vel hexagona, vel pentagona vel etiam tetragona. In parte imâ & magis contractâ describitur circellus, in cujus centro quoque cavitas rotunda observatur, sine dubio, ut in eâ recipiatur pediculus lapideus in figurâ primâ delineatus, & cum Modiolo Stellato hexagono articulatus, qui cylindraceus est, versus articulationem aliquantulum crassior. Utrum hi lapides potius cum ossiculis stellarum marinarum lapideis conferendi sint, vel cum fructibus vegetabilium, iis decidendum relinquo, qui in uno & altero genere majorem cognitionem, & experientiam possident. *Ad quid referri debeant dubitatur.*

Extra Helvetiam hujusmodi lapilli admodum rari sunt, apud nos tamen in monte Randio & Legerio frequenter occurrunt. *Locus.*

Articulus Stellaris lapideus cinereus subrotundus quinis striis geminis æqualiter à se invicem dissitis à centro ad basin usque porrectis. *Tab.* 19. *serie ultimâ fig.* 2. *Ein rundes gliedmaß-steinli.* *Articuli Stellares.* Gliedmaß-steinli.

Articulus Stellaris lapideus cinereus hexagonus senis striis simplicibus æqualiter à se invicem dissitis à centro ad basin usque porrectis. *Tab.* 19. *Serie ultimâ. fig.* 3. *Ein sexecketes gliedmaßsteinli.* Tab. 19.

Articuli Stellares lapidei *Scheuz. fig.* 17. *pag.* 9. *spec. Lith. Helv.* Scyphoidæi Lapilli pedunculo carentes, hactenus, ut refert, ob eorum similitudinem cum oculis cancrorum Gammarolithi vocati, germanicè appellari poterunt *Gliedmaßsteinli*, in parte enim convexâ cavitate centrali donati sunt, à quâ tanquam suo centro striæ stellam formantes, & à se æqualiter dissitæ ad basin usque porriguntur, quæ structura attentiùs considerata articulum alicujus stellæ, vel alterius animalculi non ineptè præsefert, siquidem cavitas in centro sita ad aliud ossiculum excipiendum producta videtur, striis verò ad insertionem ligamenti pro ossiculo firmando necessarii appositis. Pars opposita plana quidem est, sed inæqualis & aspera, de cætero coloris sunt cinerei, unus rotundus, alter angularis, & magnitudine suâ icones non superant. Materiæ sunt seleniticæ, ac in monte Legerio inventi. *Scyphoidæus lapillus. Gãmarolitha quid. Eorum descriptio.*

Hammites, seu Ammonites cinereus. *Tab.* 19. *fig.* 1. *Ein aschenfarber Rogen-oder Ragenstein.* *Hammita seu Ammonita.*
Hammites seu Ammonites subluteus maculis rufis hinc inde imbutus. *Tab.* 19. *fig.* 2. *Ein roth lechter Rogen-oder Ragenstein.* Rogen-oder Ragenstein.
Cenchrites subluteus. *Tab.* 18. *Ein Hirs-stein.*
Meconites albus. *Tab.* 18. *Ein magsamenstein.* Tab. 19. & 18.

Isti quatuor lapides cum figurâ conveniunt; quilibet enim ex arenis majoribus subrotundis, aut sphæricis compositus est, ita ut ova piscium suâ

tunicâ involuta, aut ſemina milii aut papaveris referant. Primus & ſecundus ſunt lapides duriſſimi, cinerei, vel ſublutei coloris hinc inde maculis rufis imbuti: conſtant ex arenulis minoribus ſphæricis & ſubrotundis, ſed tamen arctè unitis, & quaſi tunicâ involutis, ova piſcium in ſuo ovario adhuc deliteſcentia admodum curiosè exhibentibus, quamobrem vulgò Hammitæ ſeu Ammonitæ nuncupantur: *Rogen-oder Ragenſtein*. Differunt à ſequentibus, quod ſilicis inſtar duri ſint, & nullum granum ab alio ſeparari queat, videanturque tenui, & tranſparente tunicâ colligati, cùm econtra reliqui non adeò duri ſint, & friabiles, ita ut grana facilè ſeparari poſſint. Tertius luteus eſt, & ejus grana cum ſeminibus milii magnitudine ac colore conveniunt, propterea Latinis Cenchrites dicitur, Germanis: *Hirſſtein*. Quartus lapis candidus eſt, & conſtat arenulis minoribus ſeminibus papaveris albi ſimilibus, unde Meconites vocatur: *Magſamenſtein*.

Hammitarum ſeu Ammonitarum deſcriptio.

Cenchritis deſcriptio.

Quomodo iſti lapides generentur.

Cauſam figuræ ſphæricæ arenularum, è quibus hujuſmodi lapides conflantur, conjicit *Imperat. lib.*24. *cap.*27. in continuum motum, quo arenæ ab aquâ currente rotantur, & ſenſim ſine ſenſu earum anguli atteruntur, ut demum rotundæ fiant, dein quoque vult, in ſubterraneis tales globulos formari ab exhalationibus ſulphureis, & aluminoſis in propriis mineris concreſcentibus. *VVormius* verò multum tribuit figuræ loci, in quem humores ſubterranei lapideſcentes incidunt, ſi enim fuerit ſphæricus, lapides etiam tales efformari neceſſe eſt. Frequentiùs autem produci videntur à materiâ luti lapideſcentis tenuiore per poros luti in fixatione transſudante, & formam guttularum acquirente, quæ tandem unà cum ſubſtantiâ luti in duritiem lapideam coguntur.

Vires.

Lapillos hos ſphæricos oculis immiſſos, & frequenti revolutione circumductos ſordes attrahere Lapidis Chelidonii inſtar habetur ex *VVagnero lib. cit. pag.*304.

Locus.

Lapides iſti in pluribus locis Helvetiæ colliguntur. Subalbidi in Præfecturâ Sanenſi Bernenſium in monte dicto: Doronaz, dein in monte Jura. Rufi in Cinereis Montibus vulgò: die *Eſchenberg* ejuſdem ditionis. In Birsâ flumine prope Baſileam etiam inveniuntur, & in Rauricâ valle (*Frickthal*) circa pagum *Tertznach*, nec non in Ruſâ propè Altorffium.

Hujus generis agmen claudent Teſſeræ Luſoriæ Badenſes, quarum ſpecies ſunt:

Teſſeræ Luſoriæ lapideæ Badenſes. Steinene vvurffel. Tab.51.

Teſſera Luſoria Foſſilis lapidea alba major. *Tab.*51.
Teſſera Luſoria Foſſilis lapidea lutea mediocris. *Tab.*51.
Teſſera Luſoria Foſſilis lapidea nigricans minor. *Steinene VVurffell.*

Ad genus lapidum figuratorum petrificatorum figuræ regularis pertinent etiam Teſſeræ Luſoriæ lapideæ *VVag. in Hiſt. nat. Helv. fol.*329. germanicè: *Steinene VVurffel.* ubi ita deſcribuntur: Lapilli hi cubici parvi, albicantes, numeris ſuis exactè diſtincti circa oppidum Badam in pratis, ac foſſis mœniorum reperiuntur, quæ ibidem nonnunquam à talpis è terrâ extruduntur. Mirum ſanè naturæ ſunt miraculum, ſi artem auxiliatricem non habuerint, ſoliuſque naturæ ſoboles ſint; quamvis & hæc Polydædalus ſit artifex ubique mirabilis, ubique ſuſpicienda, in magnis & vilibus. Œdipus is mihi erit, qui harum cauſas protulerit; & ſi uſpiam, hìc profectò locum habet illud:

natu-

——————— natura certè
Multa tegit sacra involucra, nec ullis
Fas est scire quidem mortalibus omnia.

Hæc habet *cit. Clar. Author de* Tesseris Lusoriis lapideis, quæ Badæ extra portam, quæ ducit ad balnea, retrò castellum ex parte viæ sinistrâ in spatio terræ quingentos passus longo, & ducentos lato effodiuntur, & quidem jam à plurimis annis, neque hodierno tempore tam raræ sunt, ut non quotidie à pueris colligantur, & exteris balneis utentibus pro mediocri pretio divendantur. Ultra sesquipedem terram non penetrant, imò frequentiùs occurrunt ad spithamæ altitudinem in eâ delitescentes. Variæ sunt magnitudinis, ut ex figuris *Tab.* 51. patet, quibus tamen adhuc dimidio minores inveniuntur, colore quoque differunt; dantur enim albi, lutei, fusci, & nigricantes, omnes tamen sunt cubici, & punctis suis elegantissimè distinctis (exceptis paucissimis, in quorum uno aut altero plano numeri quandoque desunt) aliquando majoribus, aliquando minoribus, semper verò concavis. Utrum arte sint factæ, & studio extra Badam per hunc terræ tractum disseminatæ, vel ab ipsâ naturâ ludendi, artemque imitandi nonnunquam avidâ productæ fuerint, nullus certò asserere audet: priorem opinionem dissuadere videtur tam longa annorum series, per quam hucusque ad multa millia fuerunt collectæ, impossibilitatem autem posterioris sententiæ tollit ipsa natura, quæ jam è materiâ lapideâ plura corpora nobilitate structuræ, & ipso artificio figuram Tesserarum longè superantia produxit; quod magis judicium ad assensum hujus opinionis moratur, est, nulla imaginabilis causa numerorum in his lapillis cubicis debito ordine & situ distributorum, cui accedit, in pluribus adhuc observari fibras ossium, è quibus primò elaboratæ erant, quam tamen difficultatem ebur fossile in monte Legerio frequenter obvium, & quasi in suas fibras osseas distinctum eluderet. Tesserarum Fossilium usus medicus hucusque incognitus est, præterquam quòd ad lusum non minùs ac arte factæ quadrent.

Locus. Tab. 51. *Dubitatur de earum causâ productivâ.* *Tesserarũ lapidearũ usus.*

GENUS II.

Lapides Figurati Petrificati figuræ Irregularis & incertæ, ad quid referri debeant.

Quemadmodum per figuras Regulares intelliguntur illæ, in quarum structurâ aliqua symmetria deprehenditur, ita per Irregulares denotantur figuræ, in quibus nulla regularis proportio observatur.

Quid sint figuræ Irregulares.

Species hujus generis sunt:

Salicites Helveticus niger foliolis candidis. *Tab.* 18. *Ein Shvvartzer VVeidenbletterstein.*

Lapis Frumentarius Helveticus niger semina melonum, cumini cum Cochlitulis albis referens. *Tab.* 18.

Lapis Frumentarius Helveticus cinereus semina melonum, anisi, fœniculi & fructum Medicæ Polycarpos vel Cochlitulam compressam & umbilicatam referens. *Tab.* 18.

Lapis Frumentarius Helveticus maximus cinereus figuris longissimis.

Lapis Frumentarius Helveticus cinereus figuris lævibus, & rotundis latissimis, *Shvveitzerische Samenstein.*

Salicites. Ein schvvartzer VVeidenbletterstein. *Lapides Frumentarii.* Tab. 18.

Inter

Inter omnes lapides figuratos Helveticos Lapides Frumentarii tam artificio ſtructuræ, quàm diverſitate corporum, quæ continent, facile maximam merentur admirationem; ſi eorum figuras ſpectes, videntur debere inſeri generi ſemina plantarum exhibenti: Sed cùm revera ſemina non ſint, & tantùm figuræ irregulares, quæ obiter conſideratæ apparentem ſolùm foliolorum aut ſeminum imaginem præſeferunt; potius igitur ad genus lapidum figuræ irregularis pertinent. Nec obſtat, quòd tam à Lithographis, quàm ab ipſis incolis lapides Frumentarii ſeu *Kumichſtein* vocentur, Italis: *Pietra Frumentale ſeu Frumentaria*, cùm hæc denominatio tantùm ab eorum exiſtendi modò derivet.

Salicites. Tab. 18. *Eius foliolorum cauſa.* Salicites Helveticus niger lapis eſt figurà *Tab.* 18. triplo major, niger & duriſſimus, figuris candidis, anguſtis, & oblongis foliolis Salicis ſimilibus donatus, quæ non aliter ac ipſæ venæ per lapidum ſubſtantiam vagantes producuntur à terrà magis exſiccatà luto lapideſcenti, rimaſque agenti immiſtà, quæ varias figuras efformat ſecundum diverſas luti fiſſuras, in quas ſeſe inſinuat, & nunc magis nunc minùs ſubſtantiam lapidis penetrat, prout fiſſuræ ſeu rimæ luti magis vel minùs profundæ erant. Vid: *Clar: Kirch: mundi ſubterranei lib.* 8. *pag.* 20.

Cornu Ammonis minimum. ſeu Orbes ſerpentiformes. In Salicite præter figuras candidas lapidi immerſas, ac folia Salicis referentes obſervatur alia litterà *A* notata, quam *Scheuzerus* non incongruè Cornu Ammonis ſtriato minimo aſſimilat; orbiculata enim eſt, intorta, & ejus orbes ſerpentum in modum in ſe convolvuntur, ſtriiſque tranſverſis æqualiter diſtantibus donati ſunt: dein coloris eſt cinerei, ſtriis magis ad nigredinem vergentibus, & octo anfractuum, qui in æquali plano ſunt poſiti, neque ad umbilicum aliquam cavitatem efformant, per quod à Cornubus Ammonis plurium anfractuum diſtingui poſſet, nec non, quod ex plano oppoſito, quo figura lapidi immerſa eſt, tam orbes, quàm ſtriæ prorſus obliterentur, & nil niſi figura orbicularis è fluore ſplendente coloris plumbei in ſuperficie albicantis & ſeleniti haud abſimili conflata compareat, imò figuræ ſerpentiformis in extremitate lapidis apparentis, & ſummà diligentià ſeparatæ in ſubjecto ſelenite nullum aliud veſtigium relinquitur, quàm puncta albicantia, ordinem anfractuum ſerpentiformium diſpoſitione ſuà imitantia, quæ, quo magis lapidem penetrant, minora fiunt, donec tandem omnino deleantur, per quod etiam differt à figuris Lapidum Frumentariorum Suitenſium & Tigurinorum, quos deſcribit *Scheuz. in ſuo ſpecim: Lith. Helv.* quorum tractus ſerpentiformes utrinque convexi ſunt, & in duo æqualia ſphæræ ſegmenta diviſibiles, nec unquam in noſtris Lapidibus Frumentariis adhibito etiam microſcopio detegere potui, orbes ſerpentiformes per tranſverſas lineolas colligari, ſed tantùm obſervavi, ſtrias & eminentias unicuique orbi proprias, quæ alteri non communicantur.

Lapidum Frumentariorum deſcriptio. Lapides Frumentarii Helvetici tam niger quàm cinereus Saliciti magnitudine quidem ſimiles ſunt, & duritie, ſed varietate & copià figurarum illum longè antecellunt; ſiquidem ſuperficies integra horum lapidum variis figuris plena eſt, quę obiter conſideratæ nunc ſemina melonum, vel aniſi, aut fœniculi repræſentant, nunc folià Salicis oblonga referunt, aliquando verò Cornua Ammonis ſtriata minima, vel etiam Cochlitulas umbilicatas, aut fructum Medicæ Polycarpos exhibent. De figuris folia ſalicis & Cornua

Ammo-

Ammonis minima referentibus superiùs dicta sufficiant, nunc figuræ per Lapides Frumentarios dispersæ, & semina melonum, aut herbarum umbelliferarum exhibentes considerandæ veniunt.

Variarum figurarum in iis hærentium descriptio

Quòd hæ figuræ non sint vera semina, sed tantùm corpora iis similia è præcedentibus patet, videntur autem conflari è simplici, vel pluribus folliculis hiantibus, & adapertis, oblongis, ovatis, vel triangularibus, & non raro subrotundis sibi invicem superpositis seu suprainductis, quorum centrum occupat granulum prædictis folliculis inhærens, & puncti centralis vicem gerens. Si plures folliculi ad constituendam figuram concurrant, vel magis dilatati in superficie hæreant, figuram seminibus frigidis majoribus assimilant, si verò simplex tantùm folliculus appareat, vel duo minores, & angusti cum granulo striato incluso semina carvi, anisi, &c. præseferunt. Omnes isti folliculi vel sunt læves, vel striati, aliquando undulati, & nonnunquam solà fimbrià crenatà donati, neque ejusdem semper sunt coloris, plerumque tamen sunt albicantes, & lutei, vel etiam lividi, magnitudine quoque quàm maximè differunt, deprehenduntur enim inter minores jam adductos rotundi, diametro suo pollicem cum dimidio æquantes & longi spithamam superantes, uno verbo, quo major est figura, eò plures folliculi ad eam efformandam applicantur, & secundum istarum dispositionem magis vel minùs æqualem etiam ipsamet figurarum superficies variat, ut una detur plana, altera convexa, alia concava. Abrasis figuris frumentariis, iisque similibus apparet non minùs, ac in orbibus serpentiformibus fluor seleniticus lividus punctis albis folliculorum figuram serie suà describentibus insignitus, quæ circa medietatem fluoris evanescunt.

Nisi prædictæ figuræ irregulares sæpius tam magnæ fierent, & è pluribus folliculis sibi invicem suprainductis conflarentur, credidissem, esse ova testaceorum marinorum conglomerata, & in lapideam substantiam versa, in ipsà verò petrificatione compressa, disrupta, ac aperta, quam ob causam in lapide hiantia deprehenderentur.

Cochlitulæ & Belemnitæ exigui in Lapidibus Frumentariis apparentes.

Preter enumeratas figuras deteguntur in Lapidum Frumentariorum superficie Cochlitulæ minimæ umbilicatæ cum Conchitulis commixtæ, & Belemnitæ exigui acutissimi papillis minimis subluteis & non nisi ope microscopii visibilibus hinc inde consper si, quæ figuræ omnes ex eodem fluore selenitico livido constant.

Ex his colligere licet, figuras in superficie Lapidum Frumentariorum occurrentes, vel imagines corporum naturalium marinorum repræsentare, licet raro integras, vel tantùm figuras partim regulares, partim irregulares cum nullo alio corpore naturali nec structurà suà nec formà convenientes, primas à vi plasticà seminis illius corporis marini, quod exhibetur, productas fuisse, vix dubitandum puto; quod in ultimà parte pluribus exponam. Hujusmodi figuras verò raro integras observari, ratio in promptu est, quia aër frigidus, quo summæ alpes, in quibus hi lapides colliguntur, continuò perflantur, vim spiritùs seminalis supprimit, ut sese debitè expandere nequeat, & consequenter neque inchoatum opus perficere, ad quod accedit in hujusmodi alpibus lutum ad recipiendas formas minùs esse proportionatum, tam ob non parvam substantiæ ἀνομοιωμερῆν, quàm ejus ab ambiente frigido nimis citam fixationem.

Reli-

Causa figurarum nulla corpora naturalia referentium.

Reliquæ figuræ tam regulares, quàm irregulares nulla corpora naturalia referentes à materiâ ſubtiliore ſulphureâ in coagulatione fluoris ſelenitici efflorescente, & ab aëre ambiente fixatâ ortum ſuum trahere videntur, quod manifeſtant puncta albicantia in fluore relicta, & ipſam figuram in ſuperficie Selenitis hærentem ſerie ſuâ deſcribentia, viaſque deſignantia, per quas materia ſubtilior & ad coagulationem minùs apta in fixatione fluoris urgebatur, in cujus ſuperficie interiore & lapidem ipſum reſpiciente, eique incluſa nulla deprehenditur efflorescentia, quia impulſus materiæ versus illam partem fieri ſolet, ubi minus obſtaculum occurrit, nimirum in eà, quæ expoſita eſt aëri libero faciliter unicuique motui cedenti: neque mirandum eſt, etiamſi figuræ ſerpentiformes, vel ſemina referentes ſibi plerumque ſimiles, & quandoque etiam regulares exiſtant, nam fluor ſeleniticus ex omni parte à materiâ fixatâ & contractâ æqualiter preſſus ſubſtantiam ſubtiliorem æquali quoque modo urgere debuit, & conſequenter figuram regularem vel ſaltem æqualem deſcribere, nunc lævem, aliâ vice ſtriatam, prout nimirum efflorescentia materiæ ex omni parte in eàdem vel diversâ quantitate expulſa fuerit, vel ab ipſo aëre ambiente in ſuo motu magis vel minùs impedita.

Duplex materia in qualibet petrificatione datur.

His confirmatur id, quod ſuperiùs jam in parte primâ dictum eſt, quòd nimirum plerumque in quàlibet concretione lapideâ duplex detur materia, quarum una ad induendam ſubſtantiam lapideam magis ſit proportionata quàm altera. Minus proportionata eſt vel nimis tenuis aut ſulphurea, vel nimis craſſa & terreſtris, ex hàc quodammodo confluente & hinc inde per ſubſtantiam lapidis præcipitatâ oriuntur eorum venæ, è priori autem diverſæ efflorescentiæ tam cryſtallinæ quàm ſeleniticæ ad centrum lapidis vel peripheriam propulſæ, aut armaturæ variæ ſecundum variam ſulphuris diſpoſitionem.

Lapidum Frumentariorũ loca nativa.

In pluribus alpibus Helvetiæ Lapides Frumentarii occurrunt, Suitenſibus, Glaronenſibus, Subſylvanis, Uranienſibus, & Monaſterii Montis Angelorum, monte Pileato, ubi Septentrionem verſus ampli montis tractus Lapidibus Frumentariis undique referti ſunt, quandoque etiam à torrentibus in ſubjecta flumina deportantur.

Alcyonium tuberoſum majus cinereum in baſi cavitate donatum. *Tab.* 19. *fig.* 1.

Alcyonia vulgò Feigenſtein. Tab. 19.

Alcyonium majus cinereum oblongum & acuminatum punctis quadratis Corallitæ Reticulati inſtar inſignitum, & in baſi profundâ atque latâ cavitate donatum. *Tab.* 19. *fig.* 2.

Alcyonium cinereum bifurcatum punctis quadratis Corallitæ Reticulati inſtar inſignitum, & in baſi tuberosâ cavitate donatum. *Tab.* 19. *fig.* 3.

Alcyonium minus cinereum pediculo inſidens, & in baſi tuberosâ ac ſtriatâ cavitate donatum. *Tab.* 19. *fig.* 4. *Feigenſtein.*

Quid ſint Alcyonia, eorumque generandi modus. Cur ita vocentur.

Per Alcyonia intelliguntur corpora lapidea, quæ à ſpumâ maris tenuiſſimis ſordibus imbutâ mediante ſale marino, & accedente ſucco lapidifico in ipſo maris ſinu in ſubſtantiam lapideam concreſcunt, nomen autem hoc trahunt ab avibus, quæ Halcyones à Græcis, & à Latinis Alcedones vocantur, quia ex iis mari innatantibus nidos ſuos exſtruunt. Alcyonii duo ſunt genera, unum mollius, quod vegetabilem habet conſiſtentiam, aliud du-

durius & lapideum cum Poro lapide magnam affinitatem habens, de quo nunc ſermo fit, hoc iterum vel ramoſum, vel globoſum eſt, ad illud Corallia & Corallitæ referuntur, ad hoc verò Veteres quinque alia Alcyonii genera reduxerunt. Primum figurà ſpongiæ ſpiſſum, & grave eſt. Secundum figurà longiuſculà foraminibus plenum, leve, & odore Algæ. Tertium ad vermiculi figuram accedit, & Purpuræ colorem, quod Mileſium vocatur. Quartum leve, & pinguedine ſordidis foraminibus plenum. Quintum demum fungo ſimile eſt, intus aſperum, & pumicem refert.

Eorum differẽtia. *Alcyoniũ Mileſium.*

Alcyonii hìc deſcribuntur quatuor ſpecies, quæ à *Scheuz*: ob figuram ficùs Ficoides, & *à VVagn: in M. S. C.* Caricoides vulgò: *Feigenſtein* appellantur. Utrum præſentes Alcyonii ſpecies non etiam ad Fungitas referri poſſent, dubito, nam aliquas Fungi σπερματίας caliculαris ſpecies *Bocconi pag.* 301. expreſſas ad amuſſim præſeferunt.

Alcyoniorum deſcriptio.

Magnitudine & formà cum figuris *Tabulæ* 19. conveniunt, ut ulteriore deſcriptione non indigeant: reperiuntur in monte Legerio, & Randio diverſæ magnitudinis & figuræ.

Tab. 19. *Locus.*

Coagulum aqueum lapideum. *VVaſſer, ſo zum Stein vvorden.*

Huic tertiæ Claſſi corpora petrificata complectenti finem imponet Coagulum aqueum lapideum, ſimpliciſſima omnium petrificatio, cujus etiam mentionem facit *VVormius muſ. fol.* 52., etenim concreſcit ex purà aquà arenulis minimis, & inviſibilibus, vel ramentis lapideis imprægnata, quæ cum aquà decurrentes mediante admixto liquore viſcido & ramoſo paulatim alicui loco declivi adhærent, quibus ſenſim plures ſubſequentes ſeſe aſſociant, & agglutinantur, ut ſic ejuſmodi Coagula aquea lapidea aquam leviter & quaſi guttatim cadentem præſeferentia producant. Magnitudine & figurà multùm diſcrepant, plerumque tamen oblonga ſunt, quorum interior ſeu ſeſſilis pars, quæ nimirum loco declivi applicata erat, ab ipsà loci ſuperficie formam ſuam acquirit, externà, cui ramenta adhærebant, lævi & inæquali nunc magis nunc minùs craſsà axungiæ in candelis hærenti fuſæ & iterum coagulatę haud abſimili efformatà.

Coagulum aqueum lapideum. VVaſſer, ſo zũ ſteĩ vvorden.

Et deſcriptio.

Noſtra Coagula aquea coloris ſunt cinerei, opaca, & ſatis dura, circa ripam Rheni non procul Rheinfeldà copioſè reperiuntur. Appendicis loco ſit Rapa in lignum mutata. *Ein hœlzerne Ruben.*

Locus nativus.

Hanc inveni in vinetis proximi montis circa VValdshuetium è parte Soli meridionali expoſità, quæ prorſus lignea erat, omni humiditate exhauſtà, ita ut nec pars foliorum Rapæ infima adhuc inhærens exciperetur. Mirabilis ſanè effectus & tenui meo judicio radiis ſolaribus potiſſimum adſcribẽdus, qui extracto prius omni ſucco Rapæ eam à putredine liberarunt, & poſtea omnimodè exſiccatam in ſubſtantiam ligneam converterunt: nam veroſimile videtur, omnium hujuſmodi majorum radicum fibras ligneas eſſe, earumque ſubſtantiam ligneam ſolùm à nimià humiditate admixtà, & teneris utriculis eam retinentibus, fibraſque ligneas ambientibus occultari.

Rapa lignea. Ein Hœlzerne Ruben.

Generationis modus.



K L I.

LIBER QUARTUS.

IN QUO DESCRIBITUR CLASSIS QUARTA COMPLECTENS LAPIDES FIGURATOS INTORTOS, QUORUM ORBES SERPENTUM IN MODUM IN SE CONVOLVUNTUR, ET AMMONIS CORNUA VOCANTUR, AD QUAM CLASSEM QUOQUE REFERENDI SUNT NAUTILITÆ OB EUNDEM CIRCUMVOLUTIONIS MODUM.

POstquam Lapides Figuratos tradidimus, quorum plerique ad corpora naturalia terrestria referuntur, ii enarrandi sunt, qui communiter ab omnibus ad corpora marina, quæ figurâ suâ præseferunt, reducuntur, inter hos primò occurrunt utpote magis frequentes, & tam varietate figurarum, quàm structuræ artificio reliquos omnes facilè superantes Ammonis Cornua dicti, de quibus sit

CAPUT PRIMUM.

Ammonis Cornua quid sint.

Ammonis Cornua quid sint. Eorum nota Characteristica.

AMmonis Cornua sunt Lapides Figurati Intorti, & ita serpentum in modum convoluti, ut eorum orbes nullâ ex parte producantur, & in hâc figuræ ratione eorum Nota Characteristica consistit.

Cur vocētur Cornua Ammonis.

Quòd hic lapis jam antiquissimis temporibus fuerit cognitus habetur ex *Plinio lib.*31.*cap.*10. illum inter gemmas referente sequentibus verbis: Hammonis Cornu inter sacratissimas Æthiopiæ gemmas aureo colore arietini cornu effigiem reddens. Promittitur prædivina somnia repræsentare. Solet ferreo armari hoc cornu colore, qui aluminis succo accedente in æreum, vel aureum facilè mutatur, quemadmodum ferro ipsi facilè contingit. Vocatur Cornu, quia ad modum alicujus Cornu Arietini convolutus est, & Ammonis, vel quòd in solo arenoso circa templum Jovi Ammoni à Bacho in gratiarum actionem ob inventum ductu arietis, quem Jovem fuisse existimaverat, in Lybiâ fontem sumptuosè exstructum occurrat, prout legitur in *Polyhist. Jul. Solini cap.* 27. Illic (ad Templum Hammonis) lapis legitur, Hammonis vocant Cornum, nam ita tortuosus, & inflexus, ut effigiem reddat Cornu Arietini, fulgore aureo est, prædivina somnia repræsentare dicitur subjectus capiti incubantium. Vel ut Inventores hujus lapidis, quem inter gemmas collocarunt, & cui fortè quamplurimas alias virtutes, licet fabulosas, malè credula gentilitas adscripsit, divinas quasi vires impositione divini alicujus nominis magis propalarent, & hominum imaginationi imprimerent. Vel demum etiam ipso cultu erga Jovem Ammonem ducti pretiosum hunc lapidem nomine Jovis Ammonis vocarunt, ut ejus nomen ultra dilatarent, & immortale redderent, non secus ac plures Botanistæ hujus & præteriti sæculi herbas nomine Sanctorum, vel optimo-

Eorum vires secundum Veteres.

timorum suorum Mecenatum ad contestandum internum venerationis suæ affectum appellarunt. Qui plura de Etymologiâ hujus nominis desiderat consulat *Exercit. Histor. Physic. de Cornu Hammonis cap.* I. *Joan. Reiskii*, ubi prolixè de eà tractatur. Germanicè dicitur: *Scherhorn oder Zieherhorn.*

Differentiæ Cornuum Ammonis quoad faciem externam, eorumque figuras, & anfractus è subsequente generum & specierum enumeratione patebit, structuram verò internam quod attinet, hæc tam varia & mira est, ut vix quidquam in universà rerum naturalium serie (si viventia excipias) occurrat, quod majorem alicujus Philosophi attentionem mereatur.

Mira eorũ structura interna.

Potior Cornuum Ammonis pars è Spondylolithis, seu Vertebris lapideis summo artificio inter se articulatis constat, alia Spondylolitharum loco internis concamerationibus, seu loculamentis undique spiculis crystallinis obductis, & per septa undatim incurvata distinctis donantur, quæ ablato superiore laqueari intuentibus jucundum præbent spectaculum, non pauca è lapide silicis instar duro, & per totum sui tractum æquali conflantur, qui sæpius ob duritiem suam ad pyritem accedere videtur, nonnunquam occurrunt substantiæ ad modum lapidis Bononiensis è fibris seleniticis à puncto quasi centrali exortis, & ad peripheriam usque porrectis elaboratę, quandoque etiam, sed raris vicibus, deprehenduntur Cornua Ammonis, quorum substantiam internam occupant meri lapilli figurati, quod tamen potius monstrosum quàm naturale pronuntiarem.

Potior eorum pars è Spondylolithis inter se articulis constat.
Alia cõcamerationi donantur.
Plura è simplici lapide conflantur.

CAPUT SECUNDUM.

Structura interna Cornuum Ammonis exponitur, quæ è Spondylolithis diversi generis inter se articulatis constat.

UT admiranda hæc & tam varia Cornuum Ammonis interna structura eò clariùs innotescat, expositioni cujuslibet ejusdem differentiæ paulisper inhærebimus, incipiendo à descriptione Spondylolitharum seu Vertebrarum lapidearum, de quibus in Comitatu Tyrolensi repertis nonnulla etiam tradit *Hier. Velschius Eph. Germ. art.* 1. *obs.* 157.

Spondylolithæ seorsim seu separati considerari possunt, vel conjuncti; Spondylolithæ separatim, seu seorsim considerati ob plurimas suas protuberantias, & apophyses, varias cavitates, sulcos, & fissuras regulari ordine sitas, & ex utroque latere pares, nec non etiam propter eorum usum, quæ est articulatio mutua, vertebris spinam animalium constituentibus prorsùs similes sunt, unico excepto, quòd nimirum cavitate internà destituti sint pro transitu medullæ spinalis, quæ cavitas aliàs omnibus reliquis vertebris propria est.

Spondylolithæ vertebris animalium similes sunt.

Spondylolithæ commodè in tria genera dividi possunt. Primum continet Spondylolithas subrotundos, & Cornua Ammonis spinà subrotundà constituentes. Secundum complectitur non nihil compressos, & in extremitate suà superiore apophysi longà non nihil incurvatà, & extra proprium corpus valde productà, rostrum corvinum non ineptè referente, donatos, è

Dividuntur in tria genera.

quibus Cornua Ammonis ſpinâ inter duos ſulcos eminente conflantur? Tertium denique eos includit, qui Ovati ſunt, aut valde compreſſi, & in extremitate ſuâ acuminati, protuberantiiſque magis teneris inſtructi, atque inter ſe uniti Cornua Ammonis ſpinâ acutâ, vel eminente componunt.

Spondylolithæ primi generis aſſimilantur vertebris ſerpentum vel anguillarum. Tab.21.

Spondylolitharum primi generis mentionem quoque facit *VVormius in ſuo præclaro muſeo ſæpiùs jam citato pag.86.* illoſque aſſimilat vertebris ſerpentum ſeu Anguillarum, niſi quòd à caudâ in caput uſque craſſitie, & magnitudine ſenſim creſcant, & duos conjunctos depictos exhibet. Noſtros ſiſtit *Tabula* 21. primò ſeparatos, dein unitos: Separatorum facies interna *num.* 2. indicata reſpicit principium Cornuum Ammonis, altera verò *num.* 1. caudam ſeu eorum finem, quamobrem hanc poſteriorem Spondylolithæ internam faciem, illam autem anteriorem vocabimus.

Deſcriptio internarũ facierum Spondylolitharũ primi generis.

Poſterior Spondylolitharum interna facies ſex majoribus protuberantiis aut apophyſibus donata eſt, & totidem minoribus. Majorum una utrinque minore ſtipata ſuperiorem, alia verò, ſub quâ magna fiſſura eſt, inferiorem extremitatem occupat. Reliquæ quatuor ad latera utrinque duæ intermediis ſemper duabus minoribus locatæ ſunt. Majores omnes obliquè aſſurgunt, donec extremitate ſuâ peripheriæ æquales ſint, ad quam minores tranſverſim, & horizontaliter producuntur, ſine dubio, ne cavitates ab aſſurgentibus apophyſibus efformatas impleant, & conſequenter aditum prohibeant protuberantiis ſubſequentis Spondylolithæ, ſicque articulationem mutuam impediant, quæ *in figurâ conjunctorum ejuſdem Tabulæ* repræſentatur. In anteriore Spondylolithæ ſubrotundi internâ facie quoque ſex obſervantur majores apophyſes, ſeu proceſſus, quarum duæ laterales infimæ bifurcantur, cavitatem oblongam inter ſe relinquentes ad recipiendam infimam antecedentis Spondylolithæ apophyſin. Duæ aliæ majores protuberantiæ ſitæ ſunt in ſupremâ faciei parte, maximæ autem & laterales non nihil compreſſæ medium tenent locum. Minorum tantùm quatuor apparent veſtigia utrinque duo ad latera intra ſuperiores & maximas apophyſes prominentia, de reliquo cum prioribus conveniunt.

Deſcriptio Spondylolitharũ ſubrotundorũ inter ſe articulatorũ. Tab.21.

Spondylolithæ Subrotundi hactenus ſeorſim deſcripti inter ſe articulati, & conjuncti figuram efformant ſimilem illi, quæ *in Tab.* 21. repræſentatur, in quâ primò notandum eſt, Apophyſes Spondylolitharum ad extremitatem lapidis ſeu ſuperficiem Cornuum Ammonis pertingentes ſemper magis dilatari, & ſolùm horizontaliter in plures ramos diſtribui, ac accreſcere. 2. Circumferentias omnes tam apophyſium dilatatarum, quàm earum ramuſculorum per extimam Ammonis Cornu peripheriam diſtributorum undique pulcherrimis laciniis exornari, ſimilibus iis, quę in extremitatibus oſſium cranii alicujus fœtus nondum cohærentium & adhuc imperfectorum obſervantur. 3. Apophyſes anterioris Spondylolithæ majores verſus minores ſubſequentis apophyſes dirigi, & è contrà.

Cauſa figurarum foliacearũ in ſuperficie Cornuũ Ammonis apparentiũ

Ex his notatis colligere licet primò: Figuras foliaceas in ſuperficie Cornuum Ammonis frequenter apparentes produci à ramificationibus apophyſium ſeu proceſſuum Spondylolitharum per eam diffuſis. Secundò: Cauſam, cur hæ figuræ foliaceæ aliquando ſint confuſæ, & omni ſymmetriâ privatæ, uti videre eſt *in figurâ infimâ ejuſdem Tabulæ* eſſe Apophyſium Spondylolitharum tam quoad numerum, quàm ſitum & magnitudinem inæ-

inæqualitatem, quà eorum ramificatio regularis impeditur, si verò Apophyses fuerint æquales numero, magnitudine & situ, ramificationes etiam erunt inter se proportionatæ & consequenter ipsæ figuræ foliaceæ, quæ ab his dependent, nisi ab aliquâ causâ externâ earum propagatio regularis prohibita fuerit. *Vid. ejusdem Tab. fig.* 4. *Cur hæ figuræ sæpius observētur confusæ & sine symmetriâ.*

Præter dicta duo corollaria sequentes insuper conjecturæ, licet valde dubiæ, innui videntur. Prima est: Spondylolithas Subrotundos non tantùm figurâ & apophysibus suis ossibus seu vertebris animalium assimilari, sed etiam ossium instar crescere, hàc solùm differentiâ, quòd in illis fibræ elongatæ non appareant propter substantiam magis densam & terrestrem. Fundamentum hujus conjecturæ sunt laciniæ ramificationum extremitates exornantes, & eodem modo dispositæ, ac deprehenduntur in ossium nondum cohærentium, & adhuc imperfectorum marginibus. Ex hàc sequitur alia, quæ Tab. 21. *Spōdylolithæ ossium instar crescunt.*

Secunda est: Hujusmodi lapides (supposito, quòd in terrâ generentur) ab eàdem causâ intrinsecâ produci, & quoad figuram suam eodem modo dirigi, à quâ ossa illis similia, in mari v. g., si ad illud pertineant, generantur. *Et ab eodē principio intrinseco incremētū suum sumunt.*

Tertia. Vim plasticam hujus causæ intrinsecæ, seu spermaticæ plerumque terminum sibi à naturâ præfixum nec in Spondylolithis, nec in Cornubus Ammonis complere, indicantibus hoc præfatis laciniis imperfectum opus denotantibus, & ipso Cornuum Ammonis principio, quod semper est aut Spondylolithes apophysibus suis instructus, aut rudis lapis nullâ prorsus formâ in internâ suâ facie donatus. Hoc autem provenit vel propter defectum materiæ, vel ejus improportionatam dispositionem.

Quarta. Amplas Apophysium dilatationes, & præter modum elongatas ramificationes probabiliter dependere à vi plasticâ ipsius causæ intrinsecæ post inductam naturalem Spondylolitharum formam nondum quiescente, & loco aliarum partium, quas instinctu naturæ producere deberet, sed ob materiæ discrepantiam nequit, in ramosas hasce propagationes erumpente & sese diffundente. *Causa Apophysiū productionis & ramificationis.*

Quinta. Strias in superficie Cornuum Ammonis apparentes produci in primordiis eorum generationis, & materiâ adhuc liquidâ existente à mutuo foliacearum ramificationum sibi oppositarum congressu, quo materia in majori copiâ & non absque impulsu quodam congesta per modum alicujus striæ elevatur, ac figitur, aliquando integræ, aliquando divisæ, vel etiam tuberculis insignitæ, prout materia in majori vel minori copiâ colligitur, vel ipse congressus majore vel minore vi ac nisu peragitur. *Causa striarum quandoq; apparentiū Et turberculorum.*

Sextà. Ramificationes foliaceas etiam in Cornubus Ammonis striatis apparentes probabiliter oriri à materiâ subtiliore, & formatis jam striis nondum omnino induratâ, sed à vi plasticâ seminis denuò ulterius propulsâ. *Causa figurarum foliacearū in Cornub. striatis.*

Spondylolithæ nostri Subrotundi subcinerei sunt coloris, & figuras in *Tabula* 21. expressas mole suâ semel superant, duritiei non adeo insignis sunt, & ex lapide calcario videntur conflati. Tab. 21.

Spondylolithæ Subrotundi in montibus sitis ad Arolam prope *Boetstein & Luggeren* nec non in monte Randio occurrunt. *Locus.*

Spondylolithæ secundi generis, & Cornua Ammonis Spinâ inter duos sulcos *Descriptio*

Spondylolitharũ secundi generis seu Coracoidæorum. sulcos eminente constituentes (quos ob apophysin suam rostrum corvinum referentem Coracoidæos voco) post subrotundos magis sunt frequentes, majoremque numerum Cornuum Ammonis componunt. In supremâ suâ extremitate, quæ spina dicitur, donantur apophysi seu processu magno horizontaliter & secundum spinam sito, acuminato, & utrinque ad latera sulcato, qui à facie posteriore extra corpus ipsius Spondylolithæ non parum producitur, rostrique corvini instar incurvatur.

Altera verò Spondylolitharum Coracoidæorum extremitas fissurâ magnâ seu cavitate oblongâ & acuminatâ nec non circa exortum prædicti processùs bifidâ donatur, in quâ recipitur rostrum Coracoidæum anterioris Spondylolithæ unà cum duabus annexis laminis apophysium seu protube-
Tab.21. rantiarum dilatatarum. *Vid. Tab.* 21. *fig.* 3. Præter dictam apophysin Spondylolithæ Coracoidæi nullas alias veras apophyses seu processus quasi adnatos, sicuti in prioribus observantur, habent, sed solummodo quosdam tumores seu protuberantias leviores, in facie posteriore quidem duas, & unicam in anteriore, hæc in medio sita est, utrinque stipata satis amplâ cavitate, ad recipiendas protuberantias oppositæ faciei, quarum una statim sub spinâ, altera verò in parte infimâ locata est, quibus præcipuis seu majoribus protuberantiis, & cavitatibus adjunctæ sunt minores, ut eò firmius
Tab. 22. Spondylolithæ inter se articulari & uniri possint. *Vid. Tab.* 22. *fig. juncturâ foliceâ contractâ*. Protuberantiæ prædictæ ad superficiem Spondylolithæ elevatæ dilatantur non in ramos, uti præcedentes, sed in laminas ipsi peripheriæ horizontales, quarum integra circumferentia non minùs ac ipsius processus Coracoidæi nunc in profundas nunc in minùs pro-
Tab.21. fundas lacinias abit. *Vid. Tab.* 21. *fig.* 3. *& sequentem figur. citat.* Laminæ istæ hoc modo laciniatæ non ineptè nubeculis divulsis assimiliari queunt, quarum extremitates simul unitæ & cohærentes in Cornubus Ammonis pulcherrimum opus foliaceum folia Petroselini, vel alicujus Myrrhidis per-
Tab. 24. quam eleganter referens efformant. *Vid. Tab.* 24. *fig.* 1. nam Spondylolitharum Coracoidæorum protuberantiæ in ramos nunquam dividuntur, aut elongantur, sed tantùm in hujusmodi foliola magis contracta erumpunt.

Spondylolithæ Coracoidæi sunt magnitudinis ac figuræ in *Tabulis* expressæ, subcinerei coloris, eorumque substantia ad lapidem calcarium proximè accedit. In reliquis cum prioribus conveniunt, & in iisdem locis quoque occurrunt.

Spondylolithæ Ovati seu Compressi. Post Spondylolithas Coracoidæos describendi sunt Ovati, & in extremitate suâ superiore seu spinâ quasi acuminati, qui tertium Spondylolitharum genus constituunt, & tenerioribus apophysibus instruuntur, atque inter se conjuncti Cornua Ammonis spinâ acutâ, vel eminente efficiunt. Rarissimi sunt hujusmodi lapilli, & nisi arte à Cornubus Ammonis separentur, vix inveniuntur, plerumque mole minores sunt Spondylolithis primi & secundi generis, imò quandoque minimi occurrunt, siquidem etiam minima Cornua Ammonis ex iis componuntur. Noster magnitudine figuram
Tab. 22. 1. *in Tab.* 22. *serie vltimâ* expressam æquat, qui in medio faciei suæ internæ anterioris protuberantiam habet satis notabilem tam versùs partem superiorem, quàm inferiorem in levem cavitatem abeuntem, à lateribus verò in quosdam ramusculos seu minores processus ad lapilli peripheriam

usque

usque porrectos, ac inter se spatiola leviter cava relinquentes dispertitam. Cavitatem superiorem excipit alia sed minor protuberantia in quatuor ramos seu apophyses versùs spinam directos divisa, quibus tres minores cavernulæ efformantur, quarum media & ipsam spinam occupans amplior & profundior est; inferior cavitas autem abit in duos ramusculos elatiores, seu minores apophyses, qui in suo exortu foramen subrotundum efformant & ad extremitatem inferiorem usque protenduntur, ubi duos angulos acutos utrinque unum, & inter se fissuram triangularem, quæ omnibus spondylolithis in inferiore parte ad recipiendas interiores Cornuum Ammonis orbes, (prout supra iam dictum est) communis est, efformant; pluresque ramusculos seu minimos processus per totum suum tractum ex utroque latere diffundunt. *Vide fig. super. cit.* Opposita Spondylolithæ facies quoad situm cavitatum, & productiones apophysium huic prorsùs contraria est, exigente ita articulatione, ad quam sunt formati, propterea novà descriptione non indiget; substantia ejus marcasitacea est & formà suà cum figurà in *Tabulà* exhibità omninò convenit. Inventus est in monte Legerio.

Si quis autem desideraret spondylolitham separare ab ipso Cornu Ammonis, ut ejus apophyses magis apparerent, immergat illud aquæ calidæ, quæ illicò articulationes, præcipuè si Cornu Ammonis sit marcasitaceum, solvet. *Modus separandi spondylolithas articulatos.*

Species & partes Spondylolitharum tam separatorum, quàm unitorum habemus sequentes: *Species Spōdylolitharū tā separatorum quàm unitorum.* Tab. 21.

Spondylolithæ subrotundi majoris subcinerei facies interna posterior. *Tab.* 21.*fig.*1.

Spondylolithæ subrotundi majoris subcinerei facies interna Anterior. *Tab.* 21.*fig.*2.

Spondylolithæ subrotundi majores subcinerei conjuncti apophysibus mutilatis, & laciniatis. *Tab.* 21. *Lapis sceleton serpentis referens VVorm. Mus. pag. 86.*

Spondylolithæ subrotundi majores subcinerei conjuncti juncturà foliaceà laciniatà quàm maximè ramosà & longissimà. *Tab.*21.*in fig. inf.*

Spondylolithæ subrotundi minores subcinerei conjuncti juncturà foliaceà laciniatà folia Filiculæ referente. *Tab.*21.*fig.*4.

Spondylolithes Coracoidæus major subcinereus processu coracoidæo majore & mutilato. *Tab.*21.*fig.*3.

Spondylolithes Coracoidæus major subcinereus processu coracoidæo minore extremis protuberantiarum oris quasi crispatis.

Spondylolithæ Coracoidæi majores subcinerei conjuncti processu coracoidæo minore juncturà foliaceà laciniatà, nubeculasque divulsas referente. *Tab.*22. Tab.22.

Spondylolithes Ovatus minor marcasitaceus spinà quasi acuminatà. *Tab.* 22.*n.*1.*serie infimà.*



CAPUT TERTIUM.

Varia Cornuum Ammonis structura interna exponitur quæ non è Spondylolithis constare videtur.

EXpositis Spondylolithis, è quibus plures Cornuum Ammonis species construuntur, descriptionem variæ internæ Cornuum Ammonis structuræ aggredior, quæ non è Spondylolithis conflari videtur, &, licet hæc rarior sit, nec adeo frequens, tamen priori quo ad mirabilem & artificiosam suam texturam minimè cedit, imò illam quandoque superat.

Cornuum Ammonis Concameratorum descriptio. Tab.22.

Prima repræsentatur in *fig.*2. *Tab.*22. quæ meris constat concamerationibus, seu loculamentis per septa transversa undatim incurvata distinctis, spiculisque crystallinis internè undique obductis: dictæ concamerationes non minùs, ac septa transversa tali modo & regulà dispositæ sunt, ut jurares, opus esse alicujus peritissimi Architecti summo studio & industrià extructum: volutam enim arte factam, & secundum omnes Architecturæ civilis regulas efformatam pulcherrimè repræsentat, nam spiræ incipiunt à basi latiore, & sensim angustatæ in acumen tanquam punctum centrale desinunt, & quo magis spiræ angustantur, ita non minùs concamerationes quoad omnem suam dimensionem minuuntur, cunctaque septa transversa in rectà lineà posità, sibi tam quoad exteriora, quàm interiora, tam longitudinem quàm latitudinem usque ad intimum volutæ punctum perfectissimè correspondent. In ipsis tamen nulla prorsus cavitas vel foramen relinquitur, quo mediante posset observari aliqua inter dictas concamerationes communicatio, prout habetur in Nautilis, quorum concamerationes siphunculus pervadit. *Vid. Tab.*29. *fig. infimam.*

Tab. 29.

Eorum Facies externa. Tab. 26.

Faciem externam Cornuum Ammonis quod spectat, illa exhibetur *Tab.* 26.*n.*4. & semper observatur striis divisis præcedente quàdam lineà eminente continuà, & per integrum externum Cornu Ammonis orbem horizontaliter protensà. Juncturæ foliaceæ in hujusmodi lapidibus nunquam apparent. Duo similia Cornua Ammonis exhibentur à *D. D. Joan. de Muralto in Ephem: German: n.*5. *&* 6. *pag.*44. *fig.* 11. *&* 12. *& à Luidio n.*259. *Nautilitæ cujusdam majoris facies interior crebris loculamentis crystallinis camerata.*

Ex his clarè patet, hujus Cornu Ammonis internam structuram à priorum structurà quàm maximè differre; etenim Spondylolitharum loco in hoc cavitates seu concamerationes observantur, & apophysium vicem implent septa transversa undulatim incurvata, ac demum pulcherrimum juncturarum foliacearum in præcedentium superficie externà apparentium ornamentum supplent in hoc splendentia, & transparentia spicula crystallina, vel selenitica totam internam concamerationum faciem elegantissimè obducentia.

Non ob ea

Unde dubitandum est, utrum hujusmodi Cornua Ammonis sint ejusdem spe-

speciei cum præcedentibus, id est, utrum sint producta à vi plasticâ ejusdem seminis, à quo illa generari solent, vel alterius ab illo specie distincti. Hanc ultimam opinionem persuadere videtur, quòd plura Cornua Ammonis Concamerata, spiculisque crystallinis obducta, & septis undatim incurvatis internè distincta deprehendantur eàdem regulà, eodem ordine, & simillimà totius internæ structuræ, omniumque partium illam constituentium symmetrià producta, ut meritò conjicere liceat, Concamerata Ammonis Cornua à vi plasticà peculiaris seminis à primorum semine distincti generari, & consequenter tam quoad internum suum principium quàm etiam ipsam structuram diversum genus & ab iis distinctum constituere, neque obstat, quòd sæpius idem principium productivum à debità subjecti sui formatione aberrans corpora diversimodè figurata producat, vel ob materiæ defectum, vel ejus heterogeneitatem, vel alias circumstantias naturalem ejus motum impedientes, aut invertentes; nam in hoc casu plura quidem corpora producet à solità figurà quandoque aliena, sed non sibi tam quoad internam quàm externam structuram omninò similia, quoniam quàlibet vice ob diversam causam à naturali formatione deflectit, & ideo etiam nunc in hàc, dein in alià parte efformandà deviat. Spicula crystallina internam concamerationum faciem obducentia quod attinet, probabile est, illa in primordiis lapidum generationis producta fuisse è materià nempe tenuiore & limpidà ob constrictionem reliquæ materiæ primò lapidescentis per poros exsudante, & dein etiam in crystallos, aut selenitas angulares, splendentes & quandoque etiam transparentes obrigescente, eodem prorsus modo, quo selenitas circa VValdshutium in suà matrice formatos fuisse enarravi, quod phænomen manifestè quoque probat opinionem, quæ asserit, Lapides Figuratos in terrà generari; nam si essent tantùm petrificata, nescirem, quomodo in eorum meditullio tales lapides transparentes & crystallini produci potuissent, imò potius horum generatio omninò debuisset impediri.

dem principio seminali, quo reliqua Ammonis Cornua generãtur, producantur.

Modus generationis spiculorum crystallinorum internã Cornuum Ammonis Concameratorum faciẽ obducentium

Cæterùm lapis est subcinerei coloris, durus, & magnitudine suà figuram *in Tabulà* expressam unà vice superat, crassitie verò duos digitos transversos æquat. Inventus est in montibus comitatùs Badensis prope pagum *Dægenfelden* & oppidum *Clingnau*.

Cornu Ammonis cõcamerati color, magnitudo & locus.

Tertia internà Cornuum Ammonis substantia conflatur è fibris seleniticis à foraminulo quodam subrotundo centri vicem gerente, & ad recipiendam quandam apophysin sine dubio instituto ortis, rectàque lineà ad modum fibrarum Lapidis Bononiensis aut alicujus Belemnitæ. (*Vid. Tab.* 2. *lit. A.* & *Tab.* 37.) ad peripheriam usque porrectis: Puncto centrali versus partem interiorem adjacet fissura triangularis satis ampla, ut spirarum orbes eidem applicari possint, margo verò sive fimbria externa fibrillas seleniticas colligens substantiæ est ejusdem cum Spondylolithis & calcariæ similis. *Vid. Tab.* 22. *fig.* 3. *in serie infimà*.

Descriptio internæ Cornuum Ammonis substantiæ è fibris seleniticis conflatæ. Tab. 22.

Substantia Cornuum Ammonis è hujusmodi fibris conflata valde rara est, imò mihi præter hanc unicam nullam aliam videre contigit, unde non immeritò dubito, utrum hæc sola particulare genus, & tam quoad suum principium productivum quàm structuram internam ab aliis Cornubus Ammonis distinctum indicare queat: nam quandoque talia producta solummodò

modò lusui naturæ ob varias causas in formatione rerum aberrantis adscribenda sunt, præcipuè verò illa, quæ rarissimè vel unicâ tantùm vice observata sunt,

Quæ eodē modo generantur ac prædicta spicula crystallina.

Generatio fibrarum seleniticarum integram hujus Cornu Ammonis substantiam internam constituentium probabiliter ab eâdem causâ, quæ in explicatione spiculorum crystallinorum prioris Cornu Ammonis adducta est, dependet, hoc tamen discrimine, quòd, cùm hæ sint in majore quantitate, & copiâ suâ integram internam substantiam occupent, major quoque quantitas, & quidem potior materiæ tenuioris, & aquæ instar per poros marginis lapidescentis propulsæ, vel jam in ipsâ cavitate contentæ adfuerit. Ratio autem, cur spicula seu fibræ hæ crystallinæ aut seleniticæ versus internam lapidum substantiam frequentiùs dirigantur, alia assignari non potest, præterquamquòd fortè coagulatio materiæ lapidescentis ab extimâ superficie propter ambiens frigidum plerumque incipiat, & consequenter materiam tenuiorem versus partem internam propellat, donec sensim sine sensu etiam condensetur, & in hujusmodi lapillos crystallinos figatur, prout videmus ceram liquefactam, aut etiam sevum semper prius condensari quoad partem suam externam aëri expositam, internâ substantiâ adhuc fluidâ remanente. Frigus autem petrificationes promovere habetur ex eo, quòd loca ei exposita v.g. Septentrionalia semper sint magis saxea, pluribusque lapidibus referta, quàm illa, quæ temperato aëre gaudent, & ambiente calidiore perfunduntur. Lapillus magnitudine suâ similis est figuræ, cinereique seu plumbei coloris, & fuisse articulum Cornu Ammonis Striati striis divisis in spinam subrotundam abeuntibus facilè ex ipsâ superficie externâ cognoscitur.

Ratio, cur plerumque in lapidibus intrinsecè generentur.

Descriptio Cornuum Ammonis interna substātia, quæ è simplici lapide constat.

Major Cornuum Ammonis copia deprehenditur, quorum interna substantia (quæ quarta est) è puro lapide, quandoque quasi calcario, quandoque ad Pyritem accedente, nulloque prorsus vestigio alicujus Spondylolithæ, vel apophysis, aut fibrillæ seleniticæ insignito, sed omninò per totam substantiam suam æquali, & omni figurâ peculiari privato constituitur, nec tamen desunt hujusmodi Cornubus Ammonis in superficie suâ striæ cujuscunque speciei, densiores, & tenuiores, imò præter strias nonnunquam etiam tuberculis insignibus exornantur.

Descriptio Cornu Ammonis, cuius interna substātia è meris Lapillis Figuratis alterius speciei coagmentatur. Tab. 22.

Quinta & ultima interna Cornuum Ammonis structura cònsistit in Lapillis Figuratis alterius speciei, ei tanquam suæ propriæ matrici immersis, prout videre est *in Tab. 22. fig. 1. serie primâ*, in quâ exhibetur frustum Cornu Ammonis Striati striis divisis in spinam subrotundam abeuntibus, cujus interna substantia à parte superiore usque ad inferiorem è meris Conchitulis Anomiis striatis minimis coagmentatur, qui sibi invicem ita incumbunt, ut videantur studio illi tanquam alicui loculo impositi, superficiē tamen extimam non tangunt, sed fimbriâ quasi lapideâ lineas duas densâ colliguntur, non secus ac fibrillæ seleniticæ superiùs descriptæ, multo minùs striarum in superficie Cornu Ammonis expansarum ordinem interrumpunt: substantia lapidis calcariæ proxima est, sublutea, lapisque mole suâ figuram exhibitam unâ vice superat. Inventus est in montibus comitatus Badensis prope Lüggeren.

Structura

Si quidquam dubiam reddat veritatem opinionis, quod Lapides Figurati

sint

ſint Reliquiæ marinæ in Univerſali Cataclyſmo ab aquâ in terram projectæ, & dein petrificatæ, eſt interna præſentis Cornu Ammonis ſubſtantia ſeu facies è tam numeroſâ Conchitularum Anomiarum congerie coagmentata. Etenim captu difficile eſt, quomodo & quâ viâ tanta Conchitularum progenies in internam Cornu Ammonis ſubſtantiam penetrare potuerit, niſi admittatur, quòd unà cum illo ſimul in terrâ productæ fuerint. Nam ante petrificationem ſe in illam inſinuare non poterant, cùm ſpiræ Cornuum Ammonis non ſint fiſtularum inſtar concavæ, ſed vel è Spondylolithis aut ſeptis tranſverſis conſtent, multò minùs hoc poterat fieri poſt petrificationem, cùm jam integra Cornu Ammonis ſubſtantia materiâ lapideâ erat repleta, & in naturam ſaxeam converſa, probabilior igitur conjectura erit, ſemina Conchitularum Anomiarum fuiſſe commixta materiæ jamjam in figuram Cornu Ammonis formandæ, & cum hujus ſemine ſimul fœcundata, quorum vis plaſtica materiam diſpoſitam, ſibique neceſſariam in figuras à naturâ præfixas efformavit, reliquâ ſemini Cornu Ammonis relictâ, quæ nullis Conchularum ſeminibus imbuta faciliter in figuram contento ſemini propriam expandi poterat, quod etiam in animalibus evenire jam ſæpius obſervatum eſt, dum muſcæ, & plura alia inſecta ſemina ſua intra corpora majorum animalium, licet nondum ad debitam perfectionem perductorum, deponunt, quæ ſenſim fœcundantur, & in animalcula ſuæ ſpeciei convertuntur, corpore majoris beſtiolæ illæſo, & integro remanente. Legatur *Goedart. in ſuo Curios. Papilionum Tractatu*, ubi habet, quòd ex unicâ Chryſalide vel Aureliâ ad trecentum minimæ muſcæ cum Papilione avolaverint; quibus adde, quòd, ſi Conchitulæ fuiſſent jam ante petrificationem in interno Cornu Ammonis ſinu reconditæ, impoſſibile videretur, eos in ſubſtantiam lapideam converti potuiſſe; nam irruens ſuccus lapidificus ab ipſo teſtaceo (ſi Cornua Ammonis ad teſtacea reducenda ſint) vel potius oſſeo involucro in ſuo curſu ita fuiſſet impeditus, ut ne quidem earum poros attingere valuiſſet, ne dicam, penetrare.

huius Cornu Ammonis opinionem diluvianam valde dubiam reddit.

Modus generationis ſecundum opinionem oppoſitam exponitur.

Qui confirmatur exemplo inſectorum ova ſua in aliis animalibus vivis deponentium.

Ex hâc brevi internarum ſubſtantiarum ſeu facierum Cornuum Ammonis deſcriptione innoteſcit, majorem eorum numerum ex articulis ſeu Spondylolithis per ginglymum inter ſe unitis conflari, his copiâ proxima eſſe ea, quæ è mero & ſibi æquali lapide nullâ prorſus Spondylolitharum aut ſepti tranſverſi notâ inſignito conſtant, demum minùs frequentia eſſe Cornua Ammonis Concamerata. Reliquorum autem internas facies probabiliter luſui naturæ tantùm adſcribendas eſſe, & ſolummodo accidentales videri.

Quemadmodum Ammonis Cornua quoad ſtructuram ſuam tam internam quàm externam non parum differunt, ita etiam ipsâ materiâ, ex quâ conſtant, inter ſe qnoque diſcrepant. Nam quandoque deprehenduntur lapidea, quandoque marcaſitacea, & nonnunquam etiam ferrea. Lapideorum Cornuum Ammonis pars major calcaria eſt, ad hanc numero proximè accedunt ſilicea, inter quæ interdum etiam occurrunt, quæ duritie ſuâ Pyritem aliquem ſiliceum aut etiam marmor ipſum præſeferunt.

Cornuum Ammonis diverſa materia.

CAPUT QUARTUM.

Quid ſit Armatura Cornuum Ammonis, reliquorumque Lapidum Figuratorum.

Lapidum Armatura: germanice: der Harniſch

IN Cornuum Ammonis ſuperficie non minùs, ac aliorum Lapidum Figuratorum præſertim Conchitarum Anomiorum deprehenditur non rarò materia quædam ſplendens tenuiſſimè hinc inde expanſa, quæ aliquando colore ſuo aurum præſefert, aliquando verò argentum, & nonnunquam etiam plumbum: vocatur à Metallicis Armatura (Germanicè *der Harniſch*) quia lapides tali Armaturà donati quaſi veſtitu metallico induti ſunt, ideòque à Græcis Hoplitæ dicuntur, ab aliis verò Chryſammonitæ, ſeu Ammochryſi aut Chryſamni, ſi nimirum Armatura colore ſuo aurum referat. *Vid. Ambroſin. lib.* 1. *pag.* 54. *& Reiskii Exercit. Hiſt-phys. de Cornu Ammonis cap.* 3. §. 5. neque ſolùm hujuſmodi Armatura in ſuperficie Lapidum Figuratorum occurrit, ſed ſæpius etiam in ipsà matrice apparet.

Cauſa Armaturæ ſecundum veteres.

Quid Armatura hæc ſit, adhuc ſub judice lis eſt, non eſſe verum metallum habemus ex *Agricola lib.* 5. *de ortu ſubterran.* Neutrum tamen non modo metallum non eſt, ſed ne tantillum quidem illius ex eo poteſt confici. *Imperatus* putat, Ammonis Cornua, ſi fortaſſis in marcaſitam inciderint, tunicà veſtiri metallicà ſive Armaturà, quam communiter vocant (*veſtite di colore metallico, il che chiamano Armatura*) cui opinioni plures alii Philoſophi aſſentiuntur; cur autem non tantùm Lapides Figurati in marcaſitam incidentes ſimili Armaturà induantur, ſed etiam alii, cauſam non addunt; nam non omnis generis Lapides Figurati hàc Armaturà ornati obſervantur, ſed ſolùm duriſſimi, imò quamplurimi Armaturà imbuti occurrunt propriæ matrici adhuc immerſi, ita ut marcaſitam nullo modo attingere potuerint.

Secundum Authorem

Dubitandum igitur erit, an ſimiles Armaturæ non in ipsà lapidis generatione producantur, dum nimirum materia ſulphurea ſubtiliſſima ſale fuſo, & ſplendente, à quo nitorem ſuum acquirit, imprægnata & ad coagulationem lapideam ſubeundam minus apta in arctiſſimà materiæ lapideſcentis conſtrictione exprimatur quaſi, & ad ſuperficiem lapidis effloreſcat, in quà ab ambiente condenſatur, & in tunicam hanc tenuem convertitur, quæ propter commixtos tranſparentes, & ad minima reſolutos ſales ſplendicat, & pro diverſitate diſpoſitionis ſulphuris, nunc ad aureum, aliquando ad argenteum vel etiam plumbeum colorem vergit.

Probabilitatem hujus conjecturæ magis perſuadet, quòd tales Armaturæ non niſi in duriſſimis Lapillis Figuratis inveniantur, utpote qui è materià tenuiore & in petrificatione ſuà ſtrictiſſimè ſeſe contrahente conſtant, quo fit, ut vis lapidifica poros majore ex parte occludendo contentam lapidis materiam ſulphuream, & ſubtiliſſimam ad ſuperficiem uſque propellat.

Materia Armaturæ lapidum ſi.

Huic Armaturæ ſimillimam materiam reperimus in aquis noſtris Fabarienſibus ob egregias ſuas virtutes medicas univerſæ Europæ notis. His, ſi per aliquot ſeptimanas in vitro bene clauſo, locoque humido conſerventur, ita ut putreſcere incipiant, & earum particulæ ſulphureæ inter ſe irretiantur,

tur,

tur, & confluant, hujusmodi materia sub formâ squamarum tenuissimarum & albicantium innatans observatur, quæ per linteolum purum transcolata & chartæ mundæ leviter illita similem prorsus tunicam seu Armaturam optimi auri instar splendentem inducit, & chartæ communicat. *millima elicitur ex aquis Fabariensibus.*

Utrum hæc Armatura non etiam confirmare possit generationem Lapidum Figuratorum intra terram à peculiari semine fieri, vix dubito, præsertim cùm illa in corporibus verè petrificatis nunquam deprehendatur, ideoque in ipsâ productione lapidis necessariò generari debeat.

CAPUT QUINTUM.

Ad quid Cornua Ammonis propriè reducenda sint, quomodo generentur, & quas virtutes possideant.

PRæmissâ descriptione internæ Cornuum Ammonis structuræ, eorumque Armaturæ, indagandum est, quid propriè sit Cornu Ammonis, & ad quid reducendum sit. Antiqui illud inter gemmas pretiosissimas reposuerunt *testante Plinio libr.* 37. *cap.* 10. Hammonis Cornu inter Sacratissimas Æthiopiæ gemmas aureo colore Arietini Cornu effigiem reddens, promittitur prædivina somnia repræsentare. Sed cùm plurima Cornua Ammonis sint, quæ aureo colore non sunt tincta, & in pluribus locis frequentissimè ac copiosè occurrant, neque gemmæ nomen merentur, neque ut illas inter reponantur. *Ammon Cornu non est gemma.*

Alii ea ad Cornua Arietina petrefacta referunt, sed interna eorùm structura superiùs fusè descripta, & ipsimet orbes serpentum in modum in se convoluti satis demonstrant, Cornua Ammonis & Arietina inter nullam vel exiguam profectò intercedere similitudinem. *Nec Cornu Arietinum petrefactũ.*

Celeberr. P. Athan. Kircherus & cum eo *Joan. de Muralt. præcl. apud. Tigurinos Medicus Ephem. Germ. ann.* 5. *&* 6. *Observ.* 15. generationem Cornuum Ammonis adscribunt vi Actinobolicæ radiorum Jaculatrici, quæ reperitur in salinis corporibus. Spondylolithæ verò cum suis apophysibus nunc obliquè, dein transversim sitis, nunc rectis, dein incurvatis, semper tamen tali regulâ & ordine dispositis, ut cum præcedente & subsequente articulo mediante ginglymo tam firmiter & artificiosè, ac ossa in animalibus seu vertebræ in eorum spinis articulari solent, conjungi possint, dein & ipsa septa transversa undatim incurvata, æquali & regulari situ dissita, & inter se tam quoad exteriora quàm interiora exactissimè correspondentia causam magis regularem & determinatam ad hujusmodi corpora producenda exigere videntur, quàm est vis Actinobolica Radiorum Jaculatrix in salibus delitescens, quæ, si rectâ lineâ agere nequeat, omnes reliquas figuras irregulariter producit, & casu tantùm, quia tunc non amplius à vi intrinsecâ sed ab ambiente externo nunquam eodem modo disposito, adeoque plerumque diversimodè eam afficiente, in motu suo dirigitur. *Nec producitur à vi actinobolicâ radiorum Jaculatrice, quæ observatur in Salibus.*

Præcipuis hujus temporis Philosophis arridet (ob eundem circumvolutionis modum fortè) Cornua Ammonis ad Nautilos referre, qui autem structurâ ab iis ita differunt, ut de veritate hujus opinionis meritò dubitandum *Neque ad Nautilos marinos*

referendū est. dum ſit: Nautili enim omnes amplo & valde concavo principio, cui piſcis inſidet, donantur, deinde reſpectu ampliſſimi ſui principii & ingentis oris minimis vel pauciſſimis incluſis anfractibus finiuntur, quorum interna ſubſtantia concava eſt, & in plures cellulas diviſa, quæ vel foramine vel ſiphunculo ſepta incurvata pervadente ſibi invicem perviæ ſunt. Ita ut pro certo haberi poſſit, Cornua Ammonis è Spondylolithis aut puro lapide conflata ad Nautilorum genus non pertinere, quòd verò Cornua Ammonis Concamerata ad illud reducenda ſint, major apparet probabilitas ob aliqualem ſaltem internæ faciei ſimilitudinem, ſed de hujus conjecturæ veritate etiam non leve movent dubium ſequentes rationes. Primò: in Cornubus Ammonis Concameratis ſepta undatim incurvata nullo foramine aut ſiphunculo pervia ſunt. Secundò: in principio horum Cornuum Ammonis prima cellula reliquis proportionaliter eſt æqualis, & tam parva, ut piſcem continere non poſſet. Tertiò: Cornua Ammonis Concamerata non minùs ac reliqua multis & maximis anfractibus ſerpentum in modum in ſe convolvuntur, & ſtriis tam diverſis inſignita ſunt, ut adhibitâ omni attentione levis ſanè hos lapides inter, & Nautilorum Conchas, cujuſcunque ſpeciei etiam ſint, ſimilitudo reperiatur.

Sed potius ad ſpinas ſerpentum marinorū aliorumque inſectorum. Potius igitur credendum putarem, majora Cornua Ammonis è Spondylolithis conflata cum *VVormio* ad ſerpentum ſpinas à ſemine in terrâ ex materiâ lapideſcente productas referēda eſſe, minora verò vel ad certos quoſdam vermes, aut alia hujuſmodi inſecta marina, quorum ſceletos aut ipſas exuvias ſat pulchrè repræſentare videntur. Cornua Ammonis autem Concamerata è Spondylolithis quoque conſtrui, ſed alterius ſpeciei, cùm à diverſo ſemine producta ſint, adeoque non minùs ad ſpinas prædictorum Animalium reducenda eſſe, ac ea, quæ è puro lapide & quàcunq; aliâ figurâ deſtituto conflantur, in quibus, licet veſtigia Spondylolitharum non appareant, probabiliter tamen adſunt, ſed ob abundantiam materiæ lapideſcentis obruta.

Quæres. 1. Cur capita dictorum Animalium nunquam petrificata appareant? Reſpondetur, veriſimile eſſe, materiam lapideſcentem non eſſe proportionatam, ut ex eà tam nobilis ſtructura, ſicuti eſt illa capitis, formari poſſit, etiamſi principio plaſtico imbuta eſſet.

Ratio, cur omnia Cornua Ammonis ſerpentum in modum in ſe convolvantur. Quæres. 2. Cur omnia Cornua Ammonis ſerpentum in modum in ſe convolvantur? Reſpondetur, hoc probabiliter provenire à vi plaſticà ipſi ſemini intrinſecà materiam formandam in gyros urgente & propellente, quemadmodum videmus, ſerpentum noſtrorum fœtus tunicis ſuis adhuc involutos haud abſimiles gyros & anfractus formare uno alteri impoſito, & acumine caudæ centrum occupante, quod multò magis naturale erit marinis ſerpentibus utpote in mari natis, cujus pleraque corpora ſunt turbinata, vel in gyros diſpoſita, quod etiam ſeminibus ipſis illa producentibus à naturà inditum erit.

Vires Cornuum Ammonis. Ægyptiaci ſuperſtitioni ſummè addicti, uti ſuperiùs jam dictum eſt, olim ſubiiciebant Cornua Ammonis capiti incubantium, ut iis prædivina ſomnia repræſentarentur, & Oraculorum ſenſum de futuris intelligerent, ita *Jul. Solin. Polyhiſt. c.* 27. Hodierno tempore Cornu Ammonis apud ruſticos in magnà æſtimatione & uſu eſt, ad vaccas à veneficiis liberandas & præſervandas, ad quem finem in Sylvà Hercinià appenditur ſupra portam

ſtabu-

ſtabulorum, & ad tollenda vaccarum jamjam ſuſcepta veneficia, per quæ illis lac vel eripitur, vel corrumpitur, ita ut loco lactis ſanguinem emittant, Cornu Ammonis mulctro, in quod mulgetur, imponunt, ut lac iterum redeat, aut corrigatur, ſed hæc puto ruſticalis ſimplicitatis. Aliæ Cornuum Ammonis virtutes hucuſque non ſunt notæ.

Cornua Ammonis plerumque etiam in omnibus iis montibus reperiuntur, ubi alii Lapides Figurati occurrunt, eorum autem loca nativa magis adducentur in enumeratione & brevi deſcriptione ſpecierum. *Eorumque loca nativa.*

CAPUT SEXTUM.

Quædam Ammonis Cornua Incompleta, ſeu ſtatum embrionatum præſeferentia deſcribuntur, quæ opinionem diluvianam valde ſuſpectam reddunt.

ANtequam Species Cornuum Ammonis perfectas in medium proferam, priùs nonnullæ imperfectæ ſeu incompletæ, ſtatumque embrionatum præſeferentes exponendæ veniunt, quarum prima conſtat è Spondylolithis Coracoidæis, & eſt Cornu Ammonis Incompletum ſeu accreſcens, ſtatumque adhuc embrionatum præſeferens *Tab.* 22. expreſſum, magnum ſanè argumentum, quod hujuſmodi lapides potius in terrà generentur, & creſcant, quàm revera corpora marina ſint à Diluvio in terram delata, & in eà petrificata. Conſideremus parum rariſſimum hunc lapidem, & obſervemus aliquantulum majore cum diligentià, quid in eo potiſſimum notatu dignum occurrat, ut dein eò faciliùs novas conjecturas circa abſtruſiſſimam horum lapidum generationem formare queamus. Tab. 22.

Ammonis Cornu Incompletum ſeu ſtatum embrionatum adhuc præſeferens unà cum lapide, cui inhæret, ad calcarium ſubſtantià ſuà proximè accedit, cinericeique eſt coloris. In medio lapidis ſita eſt quædam Cornu Ammonis portio unius anfractûs, & ſtriata ſtriis valde tenuibus & diviſis, cujus centrum occupatur à ſubſtantià lapideà rudi, inæquali, & aſperà, nullàque prorſus figurà donatà, in quam dicta Ammonis Cornu portio deſinit, quemadmodum etiam è ſimili principium ſuum ſumit. In parte ſuperiore ac laterali dextrà adjacent deſcripto Ammonis Cornu anfractui Spondylolithæ Coracoidæi è lapide aſſurgentes, ſed qui nec perfecti ſunt, nec contigui, ita ut inter illos interſtitia quædam deprehendantur è mero lapide rudi, omniſque figuræ experti compoſita. His tamen non obſtantibus ex eorum ſtructurà, magnitudine & ſitu clarè cognoſcitur, illos ad complendum imperfectum hoc Ammonis Cornu in centro lapidis ſitum à naturà productos fuiſſe, quorum autem perfecta efformatio vel ob defectum materiæ, aut ejus indebitam diſpoſitionem ſtatim in primordiis generationis ſupreſſa fuit. In parte lapidis infimà, anfractuiq; Cornu Ammonis proximà aliam quoque fuiſſe materiam expanſam facilè dignoſcitur ex ipsà lapidis facie, ſed cujus figura præter ſimplicem expanſionem, nec Spondylo- *Ammonis Cornu Incompletū, & ſtatum embrionatū adhuc referens.*

lithas præsefert, nec striis insignitur. Quod in hoc lapide maximè mirandum, est, strias, quæ in spinâ bifurcatæ incipiunt, & dein in simplices abeuntes à potiori ultra medium Spondylolitharum corpus non porriguntur (exceptis nonnullis ipsum Ammonis Cornu anfractum attingentibus) non solùm per enarratos Spondylolithas imperfectos excurrere, sed etiam aliquibus in locis per ipsamet eorum interstitia è rudi lapide conflata. Quod ejus magnitudinem attinet figuram *in Tab.* 22. expressam mole suâ bis superat, inventum est in montibus comitatus Badensis prope *Boetstein*.

Tab. 22. *Locus.*

Rationes, cur statum embrionatũ adhuc præseferat.

Ammonis Cornu Incompletum hucusque descriptum adhuc statum embrionatum præseferre ejusque formationem completam in primordiis generationis suppressam fuisse, nullus dubitabit. Etenim hoc manifestè indicant Spondylolithæ defectivi, & non ad suam perfectionem perducti; dein eorum magnitudo, situs, & figuræ ad magnitudinem, situm, & figuram anfractûs Ammonis Cornu in medio locati proportionatæ, quod ipsum confirmant ipsæmet striæ mancæ non solùm per eorum substantiam, sed etiam per lapidem rudem excurrentes. Nec sufficit dicere, Spondylolithas imperfectos olim fuisse integros, sed postea tractu temporis ab injuriis externis consumptos, & dissolutos, quippe in datâ, sed non concessâ, Spondylolitharum dissolutione debuissent primò eorum partes tenuiores ac subtiliores dissolvi & consumi, prout sunt striæ tenuissimæ & laciniæ tenellæ peripheriam expansarum protuberantiarum exornantes, hæ autem adhuc quasi integræ & illæsæ observantur, & quod adhuc magis opinionem nostram confirmat, est, quòd omnino impossibile videatur, integrum Spondylolithæ corpus à quâcunque causâ dissolvi posse, nisi etiam ejusdem striæ simul consumantur, contrarium autem hìc (datâ dissolutione) debuisset in nostro lapide fieri, in iis nimirum locis, in quibus adhuc striæ per rudem lapidis substantiam, & ubi Spondylolithæ prorsus desunt, non minùs ac per ipsos Spondylolithas excurrentes observantur. Ad hæc accedit anfractus Ammonis Cornu in medio collocati è lapide rudi assurgens, & iterum in illũ desinens, nullo prorsus relicto alicujus matricis à Lapide Figurato distinctæ indicio, ita ut clarè pateat, Ammonis Cornu incompletum quoad substantiam suam cum ipso lapide totaliter convenire, & nullo modo ab eo distingui, quod tamen, si aliquod corpus petrificatum foret, fieri non potuisset, quin saltem aliqua diversitas inter hoc & ipsum lapidem deprehenderetur.

Causa, à quà ipsius perfectio fuit impedita.

Probabile itaque est, productionem hujus Cornu Ammonis Incompleti perfectam statim in ipsâ generatione impeditam fuisse à materiæ cruditate & tenacitate, quæ à vi plasticâ auræ seminalis non potuit debitè expandi, & consequenter integra lapidis structura imperfecta ac manca remansit.

Nec solùm Lapides Figurati ob materiæ dispositionem indebitam notabilem defectum in suâ generatione contrahere possunt, sed etiam ob ejusdem materiæ, licet debitè dispositæ, excedentem copiam, quod sequens species innuere videtur.

Excedens materiæ copia etiam accretionẽ perfectam supprimit. Tab. 22.

Ammonis Cornu marcasitaceum striis tenuioribus & divisis *in eâd. Tab. lit. A.* expressum quoque incompletum videtur, sed ob auræ seminalis vim plasticam statim in primordiis generationis à nimiâ materiæ copiâ obrutam, & quasi suffocatam, siquidem de eo medius tantùm orbis apparet circa finem & principium suum immodicâ quantitate marcasitæ rudis, asperæ & omni figurâ regulari destitutæ opertus. Que-

Quemadmodum autem plura Ammonis Cornua ſtatim in ipsâ generatione à materiæ copiâ modum excedente ſupprimi poſſunt, ita non minor eorum numerus datur, quæ ob defectum materiæ ad perfectionem non perducuntur. Simile mihi donatum fuit ab Illuſtriſſimo, & Strenuo Domino Schmid de Bellicken Uranienſi, tunc temporis Præfecto Badenſi in Helvetiâ, quod tantummodò ſemicirculum ſeſqui ſpithamam longum formabat, ſuiſque ſtriis denſioribus & elevatis, nec non fine acuminato Cornu Arietinum ad amuſſim præſeferebat. Ad hujuſmodi Cornua Ammonis imperfecta nonnullos quoque Spondylolithas reducendos puto, qui ſæpius tanquam partes pro toto, vel ob defectum materiæ, aut ejus indebitam diſpoſitionem producti videntur. *Sicuti & deficiens.*

TABULA GENERICA.

Lapidum Figuratorum Quartæ Claſſis.

- Lapides Figurati Intorti, & ſerpentum in modum in ſe convoluti
  - Cornua Ammonis
    - Lævia
      - *Spinâ*
        - Rotundâ.
        - Eminente.
        - Eminente dentatâ.
    - Tuberculis inſignita
      - In interiore orbium ambitu.
      - In exteriore orbium ambitu
    - Striata
      - Striis integris
        - In Spinam
          - Subrotundam abeuntibus.
          - Acutam abeuntibus.
          - Eminentem abeuntibus.
          - Sulcatam abeuntibus.
          - Inter duos ſulcos eminentem abeuntibus.
      - Striis diviſis
        - plerumq; immediatè
        - quandoq; verò præcedente
          - Turberculo, Vel Lineâ eminente,
        - Et in Spinam
          - Subrotund. abeuntibus.
          - Acutam abeuntibus.
          - Eminentem abeuntib.
          - Sulcatam abeuntibus.
          - Inter duos ſul. emin. ab.
  - Squamati
    - Nautilites.

CAPUT SEPTIMUM.

Ammonis Cornua Lævia.

Ammonis Cornu Læve.

PEr Ammonis Cornua Lævia intelliguntur ea, quorum superficies lævis est, & neque tuberculis, neque striis donatur; germanicè appellari poterunt: *Glatte Scher-oder Zieher-bœrner*, quorum sit

GENUS I.

Ammonis Cornu Læve Spinâ subrotundâ.

SpinaCornuũ Ammonis. Venter. Species. Tab. 23.

SPina Ammonis Cornuum est extrema orbium convolutorum pars, quæ exteriora respicit, & etiam dorsum appellari posset; interior verò eorum pars, quæ centrum respicit, Venter vocatur, Spinæque oppositus est.

Hujus Generis Species sunt:

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ minus trium anfractuum, juncturis foliacea exprimentibus. *Tab.* 23. *n.* 2.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ minus trium anfractuum, orbibus vermiculorum instar teretibus. *Tab.* 23. *lit. A.*

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ minus duorum anfractuum, orbibus vermiculorum instar teretibus.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ minimum duorum anfractuum. *Tab.* 23. *n.* 3.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ minimum unius anfractûs. *Tab.* 23. *n.* 4.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ mediocre compressum duorum anfractuum, umbilico pertuso, juncturis foliacea exprimentibus. *Tab.* 23. *n.* 1.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ minimum compressum duorum anfractuum, umbilico pertuso.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ mediocre compressum duorum anfractuum.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ minus cõpressũ duorum anfractuũ.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ minus compressum unius anfractûs.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ minimum compressum duorum anfractuum.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ minus compressum ovatum unius anfractûs, & matrici immersum.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ mediocre duorum anfractuum, ex alterâ tantùm parte ad umbilicum cavum. Hucusque enarrata Cornua Ammonis omnia subcinerei sunt coloris.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ minus albicans trium anfractuum, ex alterâ tantùm parte ad umbilicum cavum.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ minus album trium anfractuum

Arma-

Armaturâ argenteâ splendente donatum, & ex alterâ tantùm parte ad umbilicum cavum.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ minus cinereum, ovatum, quatuor anfractuum, ex alterâ tantùm parte ad umbilicum cavum.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ minus, umbilico æquè prominulo, unius tantùm anfractûs. *Tab.* 23. *lit. B.* De hoc quoque mentionem facit *Lister. art.* 3. *tit.* 10. *part.* 1. *Cochlit. Angl.*

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ marcasitaceum mediocre compressum trium anfractuum.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ marcasitaceum minus compressum trium anfractuum.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ marcasitaceum minus compressum trium anfractuum, juncturis foliacea exprimentibus.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ marcasitaceum minus compressum trium anfractuum, juncturis foliacea exprimentibus, cujus septimus Spondylolithes prorsus lapideus est, & Eburis instar candidus, ac tenuissimis apophysibus donatus.

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ marcasitaceum minus compressum trium anfractuum, glebâ minerali obductum. *Tab.* 23. *lit. C.*

Ammonis Cornu læve spinâ subrotundâ marcasitaceum minus trium anfractuum, orbibus teretibus, & non nihil asperis.

Cùm natura Cornuum Ammonis marcasitaceorum, aliorumque Lapidum Figuratorum, qui ex eâdem materiâ construuntur, perfectè intelligi nequeat, nisi etiam sciatur, qualis materia sit Marcasita, operæ pretium erit, brevem ejus descriptionem addere, ad facilitandam cognitionem Lapidum Figuratorum, qui ex hujusmodi materiâ conflantur. *VVagn. lib. sæpiùs citato pag.* 353. illam satis clarè tradit his verbis: Marcasitæ, Germ. *Marcasiten* vel *Blende*: Sterile nitidum *Georgio Fabricio*: Mica Magnetis *Georg. Agricolæ* mediæ inter lapides & metalla sunt naturæ, unde à nonnullis haud incongruè *μεταλλόλιτοι* nuncupantur. Oculos suo nitore decipiunt, & omnium metallorum pulchritudinem imitantur, eorumque sinceritatem mentiuntur. Marcasitæ metallis mixtæ ea depravant, eorumque bonitatem vitiant; unde nostris vulgi sermone notum est proverbium: Non esse omne Aurum, quod nitet. *Es ist nit alles goldt, vvas glentzet.* Variæ eorum sunt differentiæ. Aureæ Germanicè *Katzen-gold* q. d. Aurum felium: Argenteæ, Germ. *Katzensilber* q. d. Argentum Felium, ut & *VVeisser Glimmer*; Æreæ *Kupferblende*, &c. Hæ omnes in Helvetiæ locis montanis sæpè reperiuntur. Nullum utilitatis fructum iis præbent, qui venas excoquunt, quòd totum ejus corpus ignis consumat, cùm autem ex sale & sulphure suam originem habeant, hinc quoque naturâ suâ summè sunt calidæ ac corrosivæ. *Marcasita.* Marcasiten, oder Blende. *Differentia.* *Locus.* *Vires.*

Ad Marcasitam proximè accedit Spatum, Germanis: *Spat*, *Spaat*, *Spatih*, *Spott*, hinc ejus descriptionem ex eodem Authore *lib. cit. pag.* 320. quoque addam. Spatum lapis est durus, ponderosus, coloris cinerei, micans instar Talci. In comitatu Badensi ad montem *Hertenstein* foditur. Aurifabri lapidem hunc calcinant, donec in candidissimum pulverem redigi possit; eo madefacto in massam redigunt, ac inde suos prototypos seu figuras confici- *Spatum.* Spat.

ficiunt, in quas metalla sua liquida infundunt, ac figurant.

Explicatio magnitudinum Cornuum Ammonis. In enarratis Cornuum Ammonis speciebus animadvertendum est, magnitudinem eorum, quæ mediocria vocantur, esse similem Cornu Ammonis *n.* 1. *Tab.* 23. & minorum magnitudini Cornu Ammonis *n.* 2. minima verò mole suâ adæquare tertium & quartum *ejusdem Tabulæ*.

Locus. Cornua Ammonis lævia spinâ subrotundâ lapidea maximâ ex parte collecta sunt in monte Legerio, & è montibus circa Monasterium S. Galli vulgò: *Sant-Gallen* allata, marcasitacea verò occurrunt in montibus Subsylvanorum, Suitensium, nec non in alpibus Rhæticis, & comitatu Sarunetano vulgò: *Sargans*: suppeditantur quoque à montibus Enthibuochii Agri Lucernensis. Nullibi autem frequentius reperiuntur, quàm in comitatu Neocastrensi *à Souchie*, *Hauterive*, *& à Prise*.

GENUS II.

Ammonis Cornu Læve Spinâ eminente seu Cristatum.

Spina Cornuum Ammonis Eminens. SI Spina in Cornubus Ammonis extra superficiem cristæ instar elevetur, tunc eminens vocatur, & ideò Cornua Ammonis tali spinâ donata Cristata appellari possent.

Species. Species sunt:

Ammonis Cornu læve spinâ eminente seu cristatum marcasitaceum mediocre, duorum anfractuum, umbilico pertuso, primo orbe valde ventricoso, & juncturis foliacea elegantissima foliis Petroselini haud dissimilia exprimentibus. *Tab.* 23.

Tab. 23.

Locus. Transmissum est ex alpibus Subsylvaniæ, in quibus repertum est, & magnitudine suâ figuram adæquat.

GENUS III.

Ammonis Cornu Læve Spinâ seu Cristâ eminente dentatâ.

Spina Eminens seu Crista dentata. QUando Spina Cornuum Ammonis eminens sive Crista per plures incisuras in dentes dividitur, tunc Spina seu Crista dentata vocatur: hujusmodi Cornuum Ammonis

Species. Species sunt:

Ammonis Cornu læve spinâ eminente seu cristâ dentatâ minus, umbilico utrinque leviter prominulo, unius tantùm anfractûs, & reticulato quodam opere depictum.

Umbilicus prominulus. Umbilicus prominulus observatur tantùm in Cornubus Ammonis unius anfractûs, & tunc principium primi orbis tam latum est, ut ad centrum lapidis usque pertingat, & ibi promineat. *Vid. Tab.* 23. *lit. B.* *Opus reticulatum.* Opus verò reticulatum consistit in fluore quodam tenuissimo selenitico per superficiem Cornu Ammonis diffuso. Repertum est in monte Legerio.

Tab. 23. Ammonis Cornu læve spinâ eminente seu cristâ dentatâ marcasitaceum minus compressum, duorum anfractuum. *Tab.* 23. *n.* 2.

Ammonis Cornu læve spinâ eminente seu cristâ dentatâ marcasitaceum minus compressum, duorum anfractuum, glebâ minerali obductum.

Ammonis Cornu læve spinâ eminente seu cristâ dentatâ marcasitaceum minus

nus

nus compressum, unius anfractûs. *Tab.* 23. *n.* 1.

Omnia ista Cornua Ammonis magnitudine cum figuris conveniunt, & ex iisdem locis, è quibus priora, apportata sunt. *Locus.*

CAPUT OCTAVUM.

Ammonis Cornua Tuberculis insignita.

POst Ammonis Cornua lævia enarranda sunt ea, quæ in ambitu orbis externi tuberculis rotundis verrucarum in modum insignita sunt: germanicè: *Scher-oder Zieherhœrner mit Knœpflenen gezieret.* Quorum sit *Tubercula Cornuum Ammonis.*

GENUS I.

Ammonis Cornu Tuberculis in interiore orbium ambitu sitis.

PEr Interiorem orbium ambitum intelligitur illa orbium superficies, quæ ventri Cornu Ammonis proximior est, exterior verò orbium ambitûs est illa superficiei pars, quæ spinæ vicinior est. *Internus orbiũ ambitus. Externus.*

Species: *Species.*

Ammonis Cornu tuberculis in interiore orbium ambitu horizontaliter sitis mediocre duorum anfractuum. *Tab.* 23. *fig.* 1. Tab. 23.

Ammonis Cornu tuberculis in interiore orbium ambitu horizontaliter sitis minus duorum anfractuum. *Tab.* 23. *fig.* 2.

Hæc duo Cornua Ammonis formâ & magnitudine cum figuris conveniunt, & inventa sunt in montibus prope *Luggeren.* *Magnitudo. Locus.*

GENUS II.

Ammonis Cornu Tuberculis in exteriore orbium ambitu sitis.

SPecies:

Ammonis Cornu tuberculis in exteriore orbium ambitu horizontaliter sitis minus duorum anfractuum. *Species.*

Convenit magnitudine cum præcedente minore, & in eodem loco repertum fuit. *Magnitudo. Locus.*

CAPUT NONUM.

Ammonis Cornua Striata striis integris.

PEr Strias Cornuum Ammonis intelliguntur eminentiæ transversim per eorum orbium ambitum linearum instar excurrentes, quæ, si in suo cursu vel versus finem non dividantur, integræ vocantur, & è contrario divisæ: Germanis: *Scher-oder Zieherhœrner mit gantzen strichen.* *Cornuum Ammonis Striæ.*

GENUS I.

Ammonis Cornu Striatum striis integris in spinam subrotundam abeuntibus.

Species. SPecies:

Ammonis Cornu striatum striis integris tenuissimis obliquè in spinam subrotundam, & quasi planam abeuntibus minus, subcinereum, duorum anfractuum, orbibus teretibus, umbilico pertuso.

Convenit cum *figurâ* 4. *Tab.* 24. magnitudine, & inventum est in monte Tab. 24. Legerio.

Ammonis Cornu striatum striis integris undulatis, & in spinam subrotundam abeuntibus mediocre marcasitaceum compressum, trium anfractuum. Allatum est è montibus Rhæticis.

GENUS II.

Ammonis Cornu Striatum striis integris in spinam acutam abeuntibus.

Spina Cornu Ammonis Acuta. SPina Acuta tantùm observatur in Cornubus Ammonis compressis, dum nimirum eorum corpora paulatim ita attenuantur, ut in peripheriam acutam desinant, quæ Spinam Acutam constituit.

Species. Species:

Ammonis Cornu striatum striis integris undulatis, & in spinam acutam abeuntibus majus, unius tantùm anfractùs, compressum, juncturis nubes elegantissimas exprimentibus.

Hic lapis coloris est subcinerei, & magnitudine suà æquat *figuram Tab.* Tab. 27. 27. *n.* 6. Inventus est in monte Randio, & *à D. D. Johanne de Muralto* quoque repræsentatus in *Eph. Germ. Ann.* 5. *&* 6. *pag.* 44. *n.* 13.

Ammonis Cornu striatum striis integris undulatis in spinam acutam abeuntibus majus, unius tantùm anfractùs compressum, per medietatem ambitùs sulco horizontali insignitum.

Hoc Cornu Ammonis cum magnitudine primæ speciei convenit.

Ammonis Cornu striatum striis integris undulatis in spinam acutam abeuntibus mediocre unius tantùm anfractùs compressum per medietatem ambitùs sulco horizontali insignitum, juncturis foliacea pulcherrima exprimentibus. *Tab.* 24. *fig.* 2. quam mole suà semel superat. Tab. 24.

Ambo inventa sunt in monte Randio.

GENUS III.

Ammonis Cornu Striatum striis integris in spinam eminentem abeuntibus.

Species. SPecies:

Ammonis Cornu striatum striis integris densioribus, & valde elevatis in spinam eminentem abeuntibus mediocre, quatuor anfractuum.

Inventum est in montibus comitatùs Badensis circa *Luggeren* & *Boetstein.*

Ammonis Cornu striatum striis integris undulatis in spinam eminentem abeuntibus mediocre, compressum marcasitaceum, trium anfractuum. E montibus comitatùs Neocastrensis apportatum est.

GE-

GENUS IV.

Ammonis Cornu Striatum striis integris in spinam sulcatam abeuntibus.

SPina Sulcata rarò observatur in Cornubus Ammonis, & illam efformat sulcus integræ peripheriæ orbis extimi impressus. *Spina Sulcata.*

Species: *Species.*

Ammonis Cornu striati striis valde densis & eminentibus undatim incurvatis, & in spinam sulcatam abeuntibus marcasitacei frustum. *Tab. 24. fig. 3.* Tab. 24.

Jnventum est in montibus comitatûs Neocastrensis. *Locus.*

GENUS V.

Ammonis Cornu Striatum striis integris in spinam inter duos sulcos eminentem abeuntibus.

SPina inter duos sulcos eminens vocatur, cùm peripheria extimi Cornuum Ammonis orbis in duos sulcos desinat septo eminentiore illos distinguente. *Vid. Tab. 24.* *Spina inter duos sulcos Eminens.* Tab. 24.

Species: *Species.*

Ammonis Cornu striatum striis integris valde elatis, & in spinam inter duos sulcos eminentem abeuntibus maximum, subcinereum, sex anfractuum, juncturis foliacea ad tertium orbem usque exprimentibus. *Tab. 24. fig. 1.* Tab. 24.

Majus Cornu Ammonis isto nunquam vidi; diametro enim suo colligit pedem integrum, & crassitie suâ tertiam pedis partem, librasque octodecim ponderat. Inventum est in montibus Sylvæ Herciniæ circa pagum *Bœdmatingen*, ac donatum Illustriss., & Excellentiss. D. COMITI DE TRAUTMANSDORF. Ad Respublicas Helveticas Oratori Cæsareo Extraordinario à Reverendiss., ac Ampliss. D. AUGUSTINO Celeb. Monast. Sancti Blasii Abbate. *Descriptio Cornu Ammonis maximi octodecim librarum.*

Ammonis Cornu striatum striis integris valde elatis, & in tubercula, ubi ad spinam inter duos sulcos eminentem pertingunt, elevatis majus, quatuor anfractuum.

Ammonis Cornu striatum striis integris densioribus, & valdè elatis in spinam inter duos sulcos eminentem abeuntibus mediocre, quinque anfractuum.

Ammonis Cornu striatum striis integris densioribus, & in spinam inter duos sulcos eminentem abeuntibus mediocre, quatuor anfractuum.

Ammonis Cornu striatum striis integris valdè elatis, & in spinam inter duos sulcos eminentem abeuntibus marcasitaceum mediocre, duorum anfractuum.

Ammonis Cornu striatum striis integris undulatis, & in spinam inter duos sulcos eminentem abeuntibus marcasitaceum mediocre, compressum, trium anfractuum umbilico pertuso.

Cornua Ammonis lapidea inventa sunt in monte Legerio, Randio & aliis comitatûs Badensis; marcasitacea verò ex alpibus apportata sunt, nec non è montibus comitatûs Neocastrensis. *Locus.*

CA-

CAPUT DECIMUM.

Ammonis Cornua Striata striis divisis.

Quid sint Striæ divisæ.

QUid sint Striæ divisæ, jam superiùs dictum est, propterea statim enumerationem generum aggredimur. Germanis: *Scher-oder Zieherhærner mit zertheilten strichen.*

GENUS I.

Ammonis Cornu Striatum striis divisis in spinam subrotundam abeuntibus.

Species.

SPecies:

Tab.25. *Cornu Ammonis duodecim librarum.*

Ammonis Cornu striatum striis densioribus divisis, & in spinam subrotundam abeuntibus maximum, quinque anfractuum. *Tab.* 25. *n.* 1.

Hoc ipsum Cornu Ammonis adducit etiam *Doctissimus D. Joan. de Muralt. Eph. Germ. loc. cit. fig.* 10. Diametro suo colligit tres pedis Augustani partes, crassitie verò quartam adæquat, duodecim libras ponderat, & inventum est in monte Randio.

Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam subrotundam abeuntibus majus, quatuor anfractuum.

Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam subrotundam abeuntibus majus, quatuor anfractuum, juncturis foliacea elegantissima exprimentibus.

Tab.27.

Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam subrotundam abeuntibus majus, quatuor anfractuum, cujus extimus tantùm adest orbis. *Tab.* 27. *n.* 8.

Hoc Cornu Ammonis ideò in figurâ repræsentare volui, ut ex eâ appareat dispositio orbium in matrice suâ sitorum, ipsiusque matricis interna facies, de quâ infra plura dicentur: Lapis figuram expressam ter superat.

Tab. 25.

Ammonis Cornu striatum striis rarioribus divisis, & in spinam subrotundam abeuntibus mediocre, quatuor anfractuum, umbilico pertuso. *Tab.* 25. *n.* 2. Cum figurâ in omnibus convenit.

Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam subrotundam abeuntibus mediocre, quatuor anfractuum.

Ammonis Cornu striatum striis circa medium ambitûs crassioribus, & valdè elevatis, dein divisis ac tenuissimis in spinam subrotundam abeuntibus minus, trium anfractuum.

Ammonis Cornu striatum striis divisis & in spinam subrotundam abeuntibus minus, trium anfractuum.

Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam subrotundam abeuntibus minus, duorum anfractuum, umbilico pertuso.

Tab.25.

Ammonis Cornu striatum striis obliquè directis, & quasi in se contortis, atque in tenuissimas divisis in spinam subrotundam abeuntibus in arcasitaceum mediocre, trium anfractuum. *Tab.* 25. *n.* 4.

Ammonis Cornu striatum striis obliquè directis, & quasi in se contortis, atq; in

in tenuissimas divisis, in spinam subrotundam abeuntibus marcasitaceum minus, quatuor anfractuum.

Ammonis Cornu striatum striis obliquè directis, & quasi in se contortis, atque in tenuissimas divisis in spinam subrotundam abeuntibus marcasitaceum minus, trium anfractuum.

Ammonis Cornu striatū striis in suo principio crassioribus, & quasi in flammas elatas circa spinam erumpentibus, subsequentibus verò in tenuissimas divisis, & in spinam subrotundam & quasi planam abeuntibus marcasitaceum mediocre, trium anfractuum erucam convolutam elegantissimè referens. *Tab.* 26. *n.* 2. Cum figurà prorsus convenit. Tab. 26.

Ammonis Cornu striatum striis in tenuissimas divisis, & in extimo orbe duobus in locis divulsis, in spinam subrotundam abeuntibus marcasitaceum mediocre, trium anfractuum. *Tab.* 27. *n.* 9. Tab. 27.

Ammonis Cornu striatum striis in tenuissimas divisis, & in extimo orbe duobus in locis divulsis, in spinam subrotundam abeuntibus marcasitaceum minus, trium anfractuum.

Ammonis Cornu striatum striis in tenuissimas divisis, & in extimo orbe duobus in locis divulsis, in spinam subrotundam abeuntibus marcasitaceum minus ovale, trium anfractuum.

Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam subrotundam abeuntibus marcasitaceum mediocre, trium anfractuum, umbilico pertuso.

Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam subrotundam abeuntibus marcasitaceum mediocre, duorum anfractuum, umbilico pertuso.

Omnia hæc Cornua Ammonis iisdem in locis cum prioribus inventa sunt.

GENUS II.

Ammonis Cornu Striatum striis divisis, in spinam acutam abeuntibus.

Species sunt. *Species.*

Ammonis Cornu striatum striis undulatis divisis, & in spinam acutam abeuntibus majus valdè compressum subcinereum unius anfractùs, juncturis nubes elegantissimas exprimentibus. *Tab.* 27. *n.* 6. Figuram tertià parte superat, & in monte Randio repertum est. Tab. 27.

Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam acutam abeuntibus marcasitaceum mediocre, trium anfractuum.

Ammonis Cornu striatum striis frequentioribus, ac tenuioribus divisis, & in spinam acutam abeuntibus marcasitaceum mediocre, trium anfractuum valdè compressum.

Ammonis Cornu striatum striis versus centrum paucioribus, sed crassioribus, & dein in plures alias divisis, in spinam acutam abeuntibus marcasitaceum mediocre compressum, unius anfractùs. *Tab.* 27. *n.* 7. Tab. 27.

Ammonis Cornu striatum striis versus centrum paucioribus, sed crassioribus, & in plures alias divisis, in spinam acutam abeuntibus marcasitaceum minus compressum, duorum anfractuum, primo orbe latiore.

Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam acutam abeuntibus marcasitaceum minus, duorum anfractuum.

Locus. Loca nativa horum Cornuum Ammonis eadem sunt, quæ præcedentium.

GENUS III.

Ammonis Cornu Striatum striis divisis, in spinam eminentem abeuntibus.

Species. SPecies:

Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam eminentem abeuntibus mediocre, quatuor anfractuum.

Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam eminentem abeuntibus minus, quatuor anfractuum.

Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam eminentem abeuntibus minus, dimidii tantùm anfractùs.

Tab. 25. Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam acutam nonnihil nodosam abeuntibus marcasitaceum mediocre, trium anfractuum. *Tab.*25. *n.*3.

Locus. Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam eminentem nonnihil nodosam abeuntibus marcasitaceum minus, duorum anfractuum. In iisdem locis inveniuntur.

GENUS IV.

Ammonis Cornu Striatum striis divisis, & in spinam eminentem dentatam abeuntibus.

Species. SPecies:

Locus. Ammonis Cornu striatum striis in flammas elatas circa spinam erumpentibus, ac divisis, & in spinam dentatam abeuntibus marcasitaceum mediocre compressum, duorum anfractuum, primo orbe latiore. Ex alpibus allatum est.

GENUS V.

Ammonis Cornu Striatum striis divisis, in spinam sulcatam abeuntibus.

Species. SPecies:

Tab.25. Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam sulcatam abeuntibus mediocre. *Tab.*25. *n.* 5. Repertum est in monte Legerio frustum tantùm, integrum simile nunquam vidi.

GENUS VI.

Ammonis Cornu Striatum striis divisis, in spinam inter duos sulcos eminentem abeuntibus.

Species. SPecies:

Locus. Ammonis Cornu striatum striis divisis, & in spinam inter duos sulcos eminentem abeuntibus mediocre, trium anfractuum. Rarissimus quoque est hic lapis, & in montibus comitatùs Badensis prope *Bœtstein* inventus.

GENUS VII.

Ammonis Cornu Striatum striis divisis præcedente tuberculo subrotundo.

SPecies: *Species.*

Ammonis Cornu striatum striis elatis, & divisis præcedente tuberculo ovato & subrotundo maximum, trium anfractuum. *Tab.* 26. *n.* 1. Tab. 26.

Hoc Cornu Ammonis mole suâ amplissimum est; etenim diametro suo duas partes pedis Augustani colligit, & crassitie supra tertiam ejus partem. Libras ponderat quindecim, & inventum est cum alio paululum minore ejusdem structuræ, & faciei, matrici suæ inferiùs *in Tab.* 28. depictæ adhuc immersum, in lapidicinâ Badensi prope ipsam urbem. *Cornu Ammonis quindecim librarum.* *Locus.*

Ammonis Cornu striatum striis in tenuissimas divisis præcedente tuberculo subrotundo mediocre, quatuor anfractuum. Hoc è montibus comitatûs Badensis prope *Luggeren* allatum est.

GENUS VIII.

Ammonis Cornu Striatum striis divisis præcedente lineâ eminente, aliàs Concameratum dictum.

AMmonis Cornua striis divisis præcedente lineâ eminente omnia sunt Concamerata, & propterea etiam illa ita vocabimus. Hæc linea horizontalis est, & in extremitate extimi ambitûs versus spinam sita, ut non nisi in extimo orbe observetur. Post hanc striæ in minimas & tenuissimas alias dividuntur, & in spinam subrotundam abeunt. *Cornu Ammonis striis divisis præcedête lineâ.*

Species. *Species.*

Ammonis Cornu striatum striis præcedente lineâ eminente divisis Concameratum maximum, quinque anfractuum.

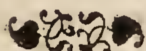
Hoc Cornu Ammonis diametro dimidium pedem cum pollice complet, crassitie verò quartam pedis partem æquat, librasque septem ponderat; inventum est in montibus comitatûs Badensis prope *Bœtstein & Luggeren*. *Cornu Ammonis septem librarum.* *Locus.*

Ammonis Cornu striatum striis præcedente lineâ eminente divisis Concameratum majus, quatuor anfractuum. *Tab.* 26. *n.* 4. Tab. 26.

Hic lapis tertiam pedis partem diametro æquat, & crassitie duos pollices; in ejus principio *n.* 4. primum loculamentum spiculis crystallinis undique obsitum in conspectum venit: iisdem in montibus repertum est.

Ammonis Cornu striatum striis præcedente lineâ eminente divisis Concameratum mediocre verrucosum, quatuor anfractuum. *Tab.* 26. *n.* 3. Tab. 26.

Hoc Ammonis Cornu à me inventum est in monte Legerio, integra ejus externa facies lineâ eminente comprehensa papillis subrotundis referta est, quæ verrucarum minorum in manibus quandoque apparentium instar asperæ sunt, & striis nondum divisis, & adhuc integris insident. Figuram in Tabulâ expressam magnitudine suâ semel superat. *Cornu Ammonis verrucosi descriptio & locus.*



CAPUT UNDECIMUM.

Aliquæ Cornuum Ammonis matrices describuntur.

Matrix Cornuum Ammonis, aliorumq; Lapidum Figuratorum.

POst enumeratas Cornuum Ammonis ſpecies pauca addenda ſunt de eorum matricibus, in quibus inveniuntur: Matrix Cornuum Ammonis, ut & aliorum Lapidum Figuratorum vocatur illa cavitas lapidum, ſeu alterius materiæ, in quà Lapides Figurati tanquam in primo & nativo ſuæ generationis loco reperiuntur, & cui plerumque lapidis figura tanquam alicui formæ, ſeu typo impreſſa obſervatur: vulgò: *Ein Steinmutter*.

Differētiæ.

Hujuſmodi autem matricum tantùm tres diverſas ſpecies depingi curavi, quia ſecundū harum ſtructurā reliquæ omnes formatæ ſunt; nam ſi quis cunctas differentes matricum ſpecies adducere vellet, tot enarrandæ eſſent, quot hucuſque Cornuum Ammonis ſpecies deſcriptæ ſunt.

Deſcriptio.

Circa matrices Cornuum Ammonis, aliorumque Lapidum Figuratorum notandum eſt primò: Quòd, cùm matrici tanquam alicui typo, ſeu formæ impreſſa ſit figura Lapidis Figurati, omnia figuræ lineamenta, quæ in Lapide Figurato extra ſuperficiem eminent, in matrice quaſi inſculpta ſint, & excavata appareant, & econtrà, quæ in ſuperficie vel figurà Lapidis Figurati excavata obſervantur, in matrice extra ſuperficiem emineant, & elevata deprehendantur. Sic in figuris *Tab.* 28. *n.* 3. *&* 4. centrum matricis eminet, quod in Cornubus Ammonis depreſſum eſt, ſtriæ & tubercula in ſuperficie Cornuum Ammonis elevata veſtigia ſuæ figuræ in matrice excavata relinquunt. (Tab. 28.)

Matrices marcaſitaceæ rariſſimæ ſunt.

Notandum Secundò: Quòd, licet Cornua Ammonis marcaſitacea frequenter occurrant, tamen eorum matrices ſolæ nunquam, vel raro inveniantur, quod ſaltem mihi hucuſque obſervare non licuit.

Species. Matricum Cornuum Ammonis.

Species:

Matrix Cornuum Ammonis è duriſſimo lapide ſubcinerei coloris conflata, in quà quamplurima Cornua Ammonis adhuc integra, nonnulla verò mutilata, vel fracta apparent, necnon copioſæ matrices fætu ſuo orbatæ hinc inde impreſsæ extant. *Tab.* 28. *n.* 1. (Tab. 28.)

Matrix Cornu Ammonis ſtriati ſtriis diviſis, & in ſpinam ſubrotundam abeuntibus majoris. *Tab.* 28. *n.* 2.

Matrix Cornu Ammonis ſtriati ſtriis præcedente tuberculo diviſis maximi. *Tab.* 28. *n.* 3.

Pulcherrima matrix Mediolani conſervatur.

Præter adductas matricum ſpecies Mediolani vidi apud Illuſtriſsimum D. MARCHIONEM DE MAGENTA pulcherrimum Cornu Ammonis majus ſtriatum ſtriis diviſis in ſpinam ſubrotundam abeuntibus medio duriſſimi ſilicis inhærens.

Admiranda matrix quæ olim Lucernæ

Ad matrices Cornuum Ammonis referendus quoque videtur lapis, quem deſcribit; *Celeb. P. Kirch. Mund. ſubter. lib.* 8. *ſect.* 2. *cap.* 2. ſequentibus verbis: Eſt & hoc admiratione dignum, ann. 1659. in Helvetiâ prope Lucernam intra montem vulgò: *Gottesvvald* dictum lapidem inventum fuiſſe in ſpi-

ras convolutum, in cujus centro figura DEIPARÆ non sine stupore aspectantium apparuerit, quam & typis addidit una cum historicà relatione Perillustris & Generosus Dominus de Sonnenberg; figura sequitur, quam & inter ea ponimus, quæ divinum quid redolent; hæc dictus Author. Lapidem nunquam vidi, &, ut audio, jam ante plures annos alicui magno Principi pro pretioso dono transmissus fuit; sed alius mihi fuit ostensus Altorfii in Helvetià, qui revera erat Matrix Cornu Ammonis nigricans, & micis splendentibus hinc inde imbuta, quæ ob cavitates à centro ad peripheriam extensas & à striis contenti fætùs relictas radios ita dispositos præseferebat, prout imaginibus Sanctorum apponi, vel appingi solent. Hi ansam credendi præbebant, in internà illà centrali, & asperà superficie imaginem alicujus Sancti repræsentari, & propterea illum Reliquiarum instar capsulæ auro & argento ornatæ inclusum conservant.

Helvetiorum erat, & à P. Kirchero describitur.

Alia non minus rara Altorfii habetur.

Matrices Cornuum Ammonis iisdem in locis occurrunt, in quibus Cornua Ammonis hucusque adducta inventa fuisse diximus.

Locus.

Pro complemento hujus tractatùs de Cornubus Ammonis adverti debet, omnia Cornua Ammonis non minùs, ac reliquos Lapides Figuratos secundum pedem Augustanum, qui duodecim pollices continet, & cujus media pars *in Tabulà* 25. exprimitur, mensurari posse; & pro intelligentià magnitudinum in hoc tractatu passim adductarum sciendum est, Cornua Ammonis lapidea majora dicta diametro suo medium pedem non superare, nec mediocria quartam partem, & quæ minora dicuntur, pollicem adæquare, marcasitacea autem mediocria Cornubus Ammonis lapideis minoribus similia esse, & ita de reliquis judicandum erit. Colorem quod attinet, omnia Cornua Ammonis lapidea ad subcinereum vergunt, marcasitacea verò plerumq; marcasitaceo colore imbuta sunt, nunc magis, nunc minùs flavescente, ac splendente.

Explicatio magnitudinũ Cornuũ Ammonis.

Eorumque colorum.

CAPUT DUODECIMUM.

Lapides Figurati Intorti serpentum in modum in se convoluti, & squamati: Nautilitæ dicti.

NAutilites nomen suum trahit à Nautilo *Aristotelis* secundo, cujus Concham præsefert non solùm externà facie, sed internà quoque structurà, quæ non minùs, ac illa Conchæ in suas concamerationes dividitur per septa transversa incurvata, & in superficie lapidis squamarum in modum coalescentia, cum suo siphunculo concamerationes pervadente. Lapis quoque unicum habet anfractum, sicuti ipsa Concha, quæ à *Bellonio* ita describitur. Secundam Nautili Conchæ speciem ab *Aristotele* traditam esse hanc puto, quam nostri artifices in magno pretio ad vasa ditioribus abacis accommoda conficienda habere solent &c. & paulò inferiùs. Murrhinum igitur Nautilum hanc dicere poterimus. Hujus amplitudo cum superiore (Nautili primo genere) convenit. Sed paulò magis est crassus, prior præterea Pectunculorum more striatus est, hic omninò glaber (septis nimirum arctissimè & æqualiter unitis) parte internà infinita habens inter-

Nautilites

Et Nautili Concha.

stitia,

ſtitia, undecunque nitidus, ac mirâ colorum varietate ſplendens. Subinde circumagentibus ſe in purpuram, candoremque maculis. Qui plura de Nautilo deſiderat, conſulat *Aldrovandum de Teſtac. lib. 3. cap. 3. pag. 265. Geſner. de Aquat. lib. 4. pag. 734. & Bonanni nella ricreat. dell'occhio, e della mente part. 2. pag. 136.*

Concha dicitur græco nomine *ναυτίλος* Piſcem, & Nautam ſignificans, quia piſcis, qui eſt Polypi ſpecies, in conchâ deliteſcens per mare inſtar nautæ navigat: à Geſnero germanicè: *Ein Fahrkuttel oder Schiffkuttel* vocatur, adeoque & noſter lapis *ein Fahrkuttel-oder Schiffkuttel-ſtein* appellari debet, niſi velimus cum *Geſnero fol.* 284. negare Cochleam margaritiferam *Rondeletii* eſſe ſpeciem Nautili ſecundam *Ariſtotelis*, ſed eſſe Nautilum ab *Aldrovando, & Bonanno* deſcriptum.

Ratio, cur Nautilites non ſit glaber, ſicuti Côcha

Unicum igitur diſcrimen inter dictum Nautilum, & noſtrum Nautilitem intercedit, quòd nimirum Concha ſit omninò glabra, in lapide verò ſepta ſquamarum in modum extra planam ſuperficiem emineant, quod autem ſolummodò materiæ craſſiori ſeu denſiori, è quâ ſepta in lapide conflantur, adſcribendum puto, propter quam tam æqualem coalitum formare nequeunt. Videtur iterum novum, quòd in terrâ lapides generenrur, argumentum, nam ſi concha Nautili eſſet petrificata, tunc Nautilites deberet etiam, quemadmodum eſt Concha, glaber exiſtere.

GENUS UNICUM.

Nautilites Squamatus ſine ſtriis.

Species.

SPecies:

Tab. 29. Nautilites Squamatus ſine ſtriis major ſubcinereus, unius anfractûs. *Tab. 29. n. 1.*

Nautilites Squamatus ſine ſtriis mediocris ſubcinereus, unius anfractûs.

Nautilites Squamatus ſine ſtriis maximus ſubinereus cum ſiphunculo concamerationes pervadente. *Tab. 29. n. 2.*

Magnitudo, & locus.

Primus & ultimus figuras expreſſas medietate ſuperant, omnes tres autem inventi ſunt in montibus comitatûs Badenſis prope *Bœtſtein & Luggeren.*



LIBER QUINTUS.

IN QUO DESCRIBITUR CLASSIS QUINTA COMPLECTENS LAPIDES FIGURATOS INTORTOS TURBINATOS, QUORUM ORBES COCHLEARUM IN MODUM PRODUCUNTUR, ET COCHLITÆ VOCANTUR.

Cochlitæ nomen suum trahunt à Cochleis, quæ Concharum sunt species turbinatæ, quia figurà suà earum conchas intortas, & turbinatas præseferunt, ideò etiam germanicè: *Schneckenstein* vocantur. Quemadmodum autem Cochleæ propter diversam structuram, & spirarum dispositionem diversa quoque genera constituunt, & varia sortiuntur nomina, ita non minùs Lapides Figurati, Cochlitæ dicti, diversimodè audient, prout nimirum figurà suà nunc hanc, nunc illam Cochlearum speciem præseferunt, ut ex enumeratione generum patebit. Antequam autem hanc aggrediamur, pauca de Cochlitarum generatione proponenda sunt. *Cochlitæ quid sint.*

CAPUT PRIMUM.

Pauca quædam de generatione Cochlitarum secundum Diluvianos proponuntur.

Prima & communior opinio est, Cochleas in Universali Cataclysmo ab aquà in terram transportatas materià terrestri (pisce nimirum priùs corrupto) impletas fuisse, quæ tractu temporis petrificata, nunc testæ per tantam annorum seriem quoque consumptæ, tanquam alicujus formæ seu typi figuram præsefert. Fatendum est, hanc opinionem omnium esse captu facillimam, præsertim si solummodò intelligantur Cochlitę læves, cùm plerumque Concharum interna facies lævis sit, sed, an simili modo etiam possint Cochlitæ striati aut tuberculis donati produci, majus subest dubium; Etenim figuram suam striatam, aut tuberculis donatam ab internà Cochleæ facie, quæ plerumque omninò lævis, & polita est, acquirere nequeunt, multò minùs ab externà testæ parte, quæ materiæ intùs contentæ nil de structurà suà communicare potest. *Generatio Cochlitarũ secundum Diluvianos exponitur.*

Ad evitandam hanc difficultatem alia exorta est opinio, quæ vult, terram in cavitate Cochleæ contentam unà cum Cochleà in lapidem conversã esse, & sic externam Cochleæ faciem quoque, sive striata sit, sive tuberculis donata, optimè conservatam fuisse, sed, si hæc opinio vera esset, tunc in omnibus Cochlitis deberent deprehendi vestigia Concharum, sive testarum, hoc autem non fit, cùm ferè omnes Cochlitæ tam striati, quàm tuberculis donati è puro lapide calcario, aut saxo arenaceo, vel etiam marcasità constent, & nec minimas alicujus testæ reliquias contineant. Unde *Alia Diluvianorum opinio.*

non

Verosimilius videtur Cochlitas in terrà à peculiari semine generari.

non sine ratione conjecturandum est, plerosque hujusmodi lapides in terrà à peculiari semine generari: ut taceam, quòd, si materia terrestris cavitati Cochleæ inclusa unà cum testà in lapidem converteretur, deberent ad minimum illæ Conchæ partes, quæ intra spiras lapideas delitescunt, observari, intra quas tanquam in ipsà substantià lapideà sepultæ per plurimos annos à corruptione præservari potuissent, quod argumentum non minùs respicit Cochlitas læves, quàm striatos. Harum autem partium unquam nec minimum indicium comparuit.

Cochlitarũ Vires hucusq; incognitæ.

In Lapidibus Figuratis hujus Classis nullas habemus adhuc perspectas virtutes, & loca nativa in fine enumerationis specierum cujuscunque generis adducentur.

TABULA GENERICA.

Lapidum Figuratorum Quintæ Classis.

Cochlitæ	Mucrone elongato	Cochlites Terrestris. Cochlites Umbilicatus. Neritites. Trochites. Buccinites. Turbinites.
	Ore elongato	Cocblites Pyramidalis seu Cylindroidæus. Echinophorites.
	Mucrone & Ore simul elongatis.	Strombites.

CAPUT SECUNDUM.

Cochlitæ Mucrone elongato.

Quid sit Mucro elõgatus.

MUcro elongatus vocatur illa spiralis Cochlitarum pars, quæ paulatim angustata in acumen desinit, sive postea sit acutum, sive obtusum, seu est ipsa productio orbium elongata, & in acumen desinens. *Schneckenstein mit ausgestrecktem gevvindt.*

GE-

GENUS I.

Cochlites Terrestris.

COchlitæ Terrestres sunt Lapides Figurati, qui figurâ suâ Cochleas Terrestres præseferunt, hæ autem inter se non differunt, nisi colore & magnitudine, & quandoque etiam striis, seu fasciis spiralibus. *Ein Erdt-Schneckenstein.* *Cochlites Terrestris.*

Species sunt: *Species.*

Cochlites Terrestris lævis maximus quatuor spirarum, ore oblongo & ovato, orbibus subrotundis, mucrone obtuso. *Tab.* 30. *fig.* 2.

Magnitudine cum figurâ convenit, & sublutei est coloris. Inventus est cum subsequente in montibus comitatûs Badensis prope *Luggeren.*

Cochlites Terrestris lævis maximus trium spirarum, ore & orbibus rotundis, mucrone acuminato.

Cochlites Terrestris lævis major quatuor spirarum, ore oblongo & ovato, orbibus angulosis, mucrone acuminato. *Tab.* 30. *fig.* 2.

Cochlites Terrestris lævis mediocris trium spirarum, ore oblongo & ovato, orbibus angulosis, mucrone obtuso.

Cochlites Terrestris lævis mediocris trium spirarum, ore subrotundo, orbibus angulosis, mucrone obtuso.

Cochlites Terrestris lævis minor quinque spirarum, ore oblongo, orbibus rotundis, & sibi æqualiter adplicitis, mucrone obtuso.

Cochlites Terrestris lævis minor quatuor spirarum, ore & orbibus subrotundis, mucrone acuminato. *Tab.* 30. *fig.* 6. Hic lapis magnam affinitatem habere videtur cum Cochlitis *Listeri.*

Cochlites Terrestris lævis minor ventricosus duarum spirarum nonnihil compressarum, ore oblongo, mucrone valdè obtuso. *Tab.* 30. *fig.* 5.

Cochlites Terrestris lævis minimus ventricosus trium spirarum, ore subrotundo, mucrone acuminato. *Tab.* 30. *fig.* 7.

Cochlites Terrestris lævis marcasitaceus minor trium spirarum, ore ac orbibus rotundis, mucrone acuminato.

Cochlites Terrestris striatus striis exilibus horizontalibus mediocris trium spirarum, ore subrotundo, mucrone obtuso.

Cochlites Terrestris striatus striis exilibus transversis minor duarum spirarum, ore subrotundo orbibus triangularibus, mucrone obtuso.

Omnes istæ Cochlitarum species, aut sunt subluteæ aut subcinereæ, & repertæ in montibus comitatus Badensis prope *Luggeren & Bœtstein*, in monte Randio, & Legerio, excepto Cochlite marcasitaceo, qui è comitatu Neocastrensi allatus fuit. *Loca nativa.*

GENUS II.

Cochlites Umbilicatus.

COchlitæ Umbilicati sunt Lapides Figurati, qui figurâ suâ Cochleas Umbilicatas præseferunt, id est, earum more præter foramen ipsarum spirarum majus foramine centrali seu profundo ad acumen mucronis, *Cochlites Umbilicatus.*

seu extremitatem umbonis penetrante donantur, circa quod tanquam suum centrum seu περικόκλιον spiræ Cochlitarum convolvuntur. *Vid. Tab.* 30. *fig.* 3. & 4. *Rondeletius* sequentem Cochlearum Umbilicatarum descriptionem affert ex *Ciceronis* loco, qui est *Libro* 2. *de Oratore*, Umbilicos Concharum, sive Cochlearum species esse, asserit, id, quod verum esse, indicat etiam (inquit) ipsa rerum natura, quæ nobis à Turbinatis, Conchis, Cochleisque omnibus speciem diversam exhibet earum, quæ præter foramen illud, quo Cochleæ saxis inhærent, quoque corpus exerunt, alterum habent, umbilico ita similem, ut nullus sit, qui has viderit, qui negare possit, Umbilicatos meritò vocari. Id foramen profundum convolutionum veluti centrum est, vel circa quod anfractus Cochleæ convolvuntur, veluti circa περικόκλιον, hàc de causà Umbilicus vocatur: nam methaphoricè Umbilicus dicitur, quidquid in aliquà re medium est.

περικόκλιον. *Cochlearũ Umbilicatarum descriptio.*

Umbo. Paulo ante mentionem fecimus Umbonis, qui nil aliud est, quàm centrum externum spirarum Cochlitæ quasi in se convolutarum, ubi una solùm leviter eminet super alteram, & tantùm leve aliquod convexum, convexo alicujus clypei haud absimile, cujus centrum seu medium quoque umbo dicitur, describunt. Quando verò spiræ ita producuntur, ut earum dispositio quasi speciem alicujus coni constituat, tunc illa productio, ejusque extremitas mucro appellatur. *Ein Nabel-Schneckenstein.*

Et Mucro.

Species. Species sunt:

Tab. 30.

Cochlites Umbilicatus lævis mediocris trium spirarum, ore oblongo, orbibus compressis, & mucrone obtuso. *Tab.* 30. *fig.* 3.

Cochlites Umbilicatus lævis mediocris cinereus quinque spirarum, ore ovato, orbibus compressis, mucrone acuminato. *Tab.* 30. *fig.* 4.

Cochlites Umbilicatus lævis mediocris quatuor spirarum ore ovato, orbibus rotundis, mucrone acuminato.

Cochlites Umbilicatus lævis minor quinque spirarum, ore Rhomboidali orbibus valdè compressis, mucrone acuminato.

Mucro acuminatus. *Mucro obtusus.* Mucro Cochlitarum acuminatus est ille, ad cujus centrum duæ rectæ lineæ ex oppositis lateribus juxta extimam spirarum superficiem ductæ coeuntes angulum acutum efformant, si verò describunt angulum obtusum, mucro obtusus erit. *Vid. fig.* 2. & 3. *Tab.* 30.

Tab. 30. *Cochlites mucronatus.* *Species.* Cochlitæ Umbilicati cinerei è proximis montibus Urbi S. Galli allati sunt, reliqui verò occurrunt in iisdem locis, in quibus priores reperti sunt. Nunc sequuntur Species Cochlitarum, qui umbone donati sunt, & ideò Umbonati vocari possent, sicuti reliqui, qui in mucronem desinunt, Mucronati:

Tab. 31.

Cochlites Umbilicatus lævis major cinereus quatuor spirarum, umbone parum eminente. *Tab.* 31. *fig.* 1.

Cochlites Umbilicatus lævis major subflavus trium spirarum, umbone parum eminente.

Cochlites Umbilicatus lævis major subcinereus duarum spirarum, umbone parum eminente.

Cochlites Umbilicatus lævis mediocris cinereus quatuor spirarum, umbone parum eminente. *Tab.* 31. *fig.* 2.

Cochli-

Cochlites Umbilicatus lævis mediocris cinereus trium ſpirarum, umbone parum eminente.

Cochlites Umbilicatus lævis mediocris ſubflavus trium ſpirarum, umbone parum eminente.

Cochlites Umbilicatus lævis mediocris ſubflavus duarum ſpirarum, umbone eminentiore.

Cochlites Umbilicatus lævis minor ſubflavus trium ſpirarum, umbone parum eminente.

Cochlites Umbilicatus lævis minor cinereus duarum ſpirarum, umbone parum eminente.

Cochlites Umbilicatus lævis minor ſubflavus duarum ſpirarum, umbone parum eminente.

Cochlites Umbilicatus ſtriatus ſtriis horizontalibus, & tranſverſis opus reticulare pulcherrimum efformantibus major cinereus quatuor ſpirarum, umbone parum eminente.

Cochlites Umbilicatus ſtriatus ſtriis horizontalibus, & tranſverſis opus reticulare pulcherrimum efformantibus mediocris cinereus quatuor ſpirarum, umbone parum eminente. *Tab.* 31. *fig.* 3.

Inter Cochlitas Umbilicatos dantur quidam, quorum Umbilicus tam faciliter perſpici nequit, vel ob ſpiras ipſas illum obtegentes, vel quòd materiâ lapideâ infarctus ſit, ita ut foramen prorſus non appareat, hoc tamen iis notam Characteriſticam, propter quam ad hoc genus referuntur, non adimit.

Magnitudo, & locus. Cochlites major & mediocris cum figuris *in Tab.* 31. expreſſis magnitudine conveniunt, ſecundum quam porportionaliter etiam reliquorum lapidum magnitudo concipienda eſt, Omnes inventi ſunt in montibus proximis urbi S. Galli.

GENUS III.

Neritites.

Neritites. NEritita ſunt Lapides Figurati ita dicti, quia figurâ ſuâ Neritas referunt, conchas maris ita vocatas à Deo Nereo, qui ob eximiam earum pulchritudinem iis loco Buccini uſus erat, de quorum notâ Characteriſticâ inter ipſos Zoographos magna adhuc eſt diſceptatio, plerique tamen cum *Clariſs. Liſtero de Cochl. Marin. pag.* 164. in hoc conveniunt, quòd ſint Cochleæ marinæ turbinatæ plano ore, ſive aperturâ non roſtratâ, quibus & paucæ ſpiræ, & quibus umbones parum aut nihil eminent, his addi poteſt ſecundum potiores Neritarum figuras tam à citato Authore, quàm *Aldrovando*, *Geſnero*, *Bonanno*, aliiſque adductas, quòd primus Cochleæ orbis ſit ſat amplus, & in tenues ac anguſtatas ſpiras deſinat. *Ein Neriſcher Schneckenſtein.*

Species:

Neritites lævis mediocris trium ſpirarum primo orbe ampliſſimo, umbone nil quaſi eminente. *Tab.* 31. *fig.* 1.

Neritites lævis mediocris ſubflavus trium ſpirarum primo orbe amplo, umbone aliquantulum eminente. *Tab.* 31. *fig.* 2.

Neritites lævis minor ſubflavus trium ſpirarum, primo orbe amplo, umbone nil eminente.

Neritites lævis minor cinereus trium ſpirarum, primo orbe amplo, umbone aliquantulum eminente.

Neritites ſtriatus ſtriis horizontalibus & tranſverſis opus reticulare pulcherrimum efformantibus, major cinereus trium ſpirarum, primo orbe amplo, umbone nil eminente.

Neritites ſtriatus ſtriis horizontalibus & tranſverſis opus reticulare pulcherrimum efformantibus mediocris ſubflavus trium ſpirarum, primo orbe amplo, umbone aliquantulum eminente. *Tab.* 31. *fig.* 3. Hic lapis ob ſtrias Neritæ reticulato *Liſt.* non abſimilis videtur.

Striæ horizōtales & tranſverſæ. Striæ horizontales ſunt, quæ ſecundum ſpiras extenduntur, tranſverſæ verò, quæ in iis tranſverſim ſitæ ſunt.

Locus. Quod eorum loca nativa attinet, in iiſdem montibus cum prioribus occurrunt.

GENUS IV.

Trochites.

Trochites. TRochitæ figurâ ſuâ Cochleas turbinatas, quas *Rondeletius* ob ſimilitudinem inſtrumenti, quo luſitant pueri, Trochos appellat, præſeferunt, & ideò etiam Trochitæ dicuntur, quorum non minùs, ac Trochorum Nota Characteriſtica à *Liſt. tract. cit. pag.* 166. jam dudum adducta eſt, ut ſint Figuræ Conoideæ ex baſi latâ & planâ, ipſorum etiam orbium ſibi invicem incumbentium latera admodum plana ſunt, & minimè unum extra alterum eminet. Quibus addi poteſt os oblongum, & valdè compreſſum. *Ein Glotz-oder Topf-Schneckenſtein.*

Species:

Trochites lævis major ſubflavus ſex ſpirarum faſciis cinereis ſeleniticis inter ſe diſtinctarum, mucrone acuminato.

Tab. 31. Trochites lævis major ſubflavus ſex ſpirarum, mucrone acuminato. *Tab.* 31. *fig.* 1.

Hic Lapis Trochum Pyramidalem alterum *Aldrovandi* præſefert, & cum figurâ *Tabulæ* 31. convenit.

Trochites lævis mediocris cinereus quinque ſpirarum, mucrone acuminato.

Trochites major ſubflavus ſex ſpirarum tuberculis in inferiore extremitate donatarum, mucrone acuminato.

Trochites ſtriatus ſtriis tranſverſis, & in extremitate ſuâ tuberoſis, undatimque diſpoſitis mediocris ſubflavus ſex ſpirarum, mucrone acuminato. *Tab.* 31. *fig.* 2.

Hic lapis propter ſuas ſtrias ſimilis videtur Trocho crebis ſtriis fuſcis, & tranſverſè, undatimque diſpoſitis donato *Liſter. Tit.* 15. *pag.* 166. *de Coch. Mar.* Magnitudo lapidis eſt eadem cum figurâ.

Omnes Trochitæ in montibus comitatùs Badenſis prope *Bœtſtein & Luggeren* inventi ſunt, excepto cinereo, quem ſuppeditarunt montes prope urbem S. Galli.

GENUS V.

Buccinites.

BUuccinites est Lapis Figuratus ita vocatus ob similitudinem, quæ intercedit inter ejus figuram, & Buccinum; Buccinum autem secundum *Plinium* est minor Concha ad similitudinem ejus Buccini, quo sonus editur, & à *Conrado Gesnero lib.* 4. *de Aquat. pag.* 152. ita describitur: Est ex Turbinatorum genere, longiore testâ: in medio latior est, inde in turbinem longum desinit, alterâ parte margine in longum procurrente, atque illic rotunditate oris incisâ. Tota intus lævis est, & candida &c. Hæc ille. *Listerus Tract. cit. art.* 1. *pag.* 155. Buccina vocat Cochleas Turbinatas, intortas, quibus apertura sinuata, sive canaliculata, & propterea eas Buccina Rostrata appellat. Cùm autem à Zoographis hactenus nulla certa nota Characteristica Buccina ab aliis Turbinatis distinguens proposita sit, nos sequentem saltem ad cognitionem Buccinitarum, eorumque ab aliis Turbinatis Lapidibus distinctionem statuemus. Primò: Buccinites sit in medio latior sive ventricosus. Secundò: In turbinem elongatum, mucronemq; acuminatum desinat. Tertiò: Ore sit latiore, & utrinque versus extremitates angustato in longum procurrente. Incisuram rotunditatis oris, sive (ut cum *Clariss. Listero* loquar) aperturam sinuatam sive canaliculatam notæ Characteristicæ Buccinitarum addere non audeo; etenim, cùm hæc sit in extremitate oris sita, & in hujusmodi lapidibus extremitas rarissimè occurrat, integra nota Characteristica nunquam, vel rarissimè appareret, & sic non nisi rarissimis vicibus genus lapidis certò decerni posset: semel tamen aperturam sinuatam deprehendi in Buccinite marcasitaceo minimo *Tab.* 32. *fig.* 4. *Ein Blashorn-Schneckenstein.*

Buccinites. Descriptio Buccini secundum Plinium. Gesnerum.

Listerum.

Eius nota Characteristica secundum Authorem.

Species:

Species.

Tab. 32.

Buccinites lævis à finistrà ad dextram convolutus major cinereus quatuor spirarum, mucrone acuminato. *Tab.* 32. *fig.* 1.

Buccinites lævis à finistrà ad dextram convolutus major cinereus trium spirarum, mucrone acuminato. *Tab.* 32. *fig.* 2.

Buccinites lævis marcasitaceus à finistrà ad dextram convolutus minus pullus trium spirarum, mucrone acuminato. *Tab.* 32. *fig.* 4.

Buccinites striatus striis tenuioribus secundum spiras, densioribus verò, & undulatis transversè sitis à dextrà ad finistram convolutus minor cinereus quinque spirarum, mucrone acuminato.

Buccinites striatus striis secundum spiras tenuissimis, transversis autem densioribus, & undulatis marcasitaceus à finistrà ad dextram convolutus minor quatuor spirarum, mucrone acuminato. *Tab.* 32. *fig.* 5.

Buccinites striatus striis tenuioribus secundum spiras, densioribus verò transversè sitis marcasitaceus à finistrà ad dextram convolutus minor quatuor spirarum, mucrone acuminato. *Tab.* 32. *fig.* 3.

Buccinites striatus striis secundum spiras, & transversè sitis opus reticulare efformantibus marcasitaceus à finistrà ad dextram convolutus minor subflavus quatuor spirarum, mucrone acuminato.

Matrix Buccinitarum ex lapide calcario, cui immersus est Buccinites lævis mini-

minimus trium spirarum.

Magnitudo, & loca nativa. Buccinitæ magnitudine cum figuris conveniunt, exceptis primo, & secundo, qui illas medietate superant. Lapidei inventi sunt in montibus prope Urbem S. Galli, marcasitacei verò in montibus comitatùs Neocastrensis, in quibus Lapides Figurati marcasitacei copiosè, uti superiùs jam dictum est, reperiuntur, nonnunquam tamen etiam in alpibus occurrunt.

GENUS VI.

Turbinites.

Turbinites quid. TUrbinitæ Lapides Figurati ita vocantur, quia figurâ suâ cum Turbinibus Cochleis marinis conveniunt, quæ in longiorem & acutiorem mucronem desinunt, quàm reliquæ Cochleæ, & semper longiores sunt, quàm crassæ. In genere autem Turbinata dicuntur quæcunque in volutas & anfractus seu spiras, quales in prælis & torcularibus visuntur, testas suas quoquo modo reflectunt, & in mucronem longiorem abeunt. *Vid. Rond.* unde à Germanis *Straubschnecken*, *Straubenhorn*, *Schmahle langlechte gespizte Schnecken* appellantur. Sed hæc descriptio mihi non sufficere videtur, ad distinguendos Turbines ab aliis Cochleis diversis, quæ etiam ab ipsis Zoographis ad hoc genus non reducuntur, uti sunt v. g. Buccina &c. quæ, licet mucronem longiorem habeant, tamen ad Turbines non referuntur: ad distinguendum igitur nostrum genus Turbinitarum, ab omnibus aliis lapidibus turbinatis, qui propriè Turbinitæ non sunt, sequentem ponimus notam Characteristicam. 1. Lapis sit turbinatus, & in mucronem longiorem, & acuminatum desinat. 2. Habeat os planum & subrotundum. 3. Spiræ sensim sine sensu attenuentur, & gracilescant, sicut & ipsum corpus totius lapidis, ita ut nullus venter observetur, vel aliqua major crassities, quæ non sit proportionata reliquis spiris sensim attenuatis. Hos lapides Germanicè commodè appellare possumus: *Straubenschneckenstein*, vel etiam cum Gesnero: *Straubenstein*.

Species. Species:

Turbinites lævis à finistrâ ad dextram convolutus major cinereus quatuor spirarum. *Tab.* 32. *fig.* 2. quam medietate superat.

Turbinites lævis à finistrâ ad dextram convolutus mediocris cinereus quinque spirarum *Tab.* 32. *fig.* 1.

Turbinites lævis à finistrâ ad dextram convolutus mediocris cinereus trium spirarum.

Turbinites lævis à finistrâ ad dextram convolutus mediocris cinereus duarum spirarum.

Turbinites lævis à finistrâ ad dextram convolutus minor cinereus sex spirarum.

Turbinites lævis à finistrâ ad dextram convolutus minor cinereus quinque spirarum.

Turbinites lævis à finistrâ ad dextram convolutus minor cinereus quatuor spirarum.

Turbinites lævis à finistrâ ad dextram convolutus minimus cinereus quinque spirarum.

Tur-

Turbinites lævis à ſiniſtrà ad dextram convolutus minimus cinereus quatuor ſpirarum.

Turbinites lævis à ſiniſtrà ad dextram convolutus minimus cinereus trium ſpirarum.

Turbinites lævis à ſiniſtrà ad dextram convolutus marcaſitaceus minor pullus trium ſpirarum.

Turbinites lævis à ſiniſtrà ad dextram convolutus marcaſitaceus minor pullus duarum ſpirarum.

Omnes iſti Turbinitæ tam majores, quàm minores repræſentant figurà ſuà Turbines læves inter ſpongias viventes *Rondeletii* & *Aldrovandi*, majores Turbinitæ nimirum majores Turbines &c. *Vid. Aldrov. lib.* 3. *de Teſtac. cap.* 29. *pag.* 359. niſi quòd à dextrà ad ſiniſtram convoluti videantur.

Turbinites ſtriatus ſtriis ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus mediocris cinereus ſeptem ſpirarum.

Turbinites ſtriatus ſtriis ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus mediocris cinereus ſex ſpirarum. *Tab.* 32. *fig.* 4.

Turbinites ſtriatus ſtriis ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus mediocris ſubflavus ſex ſpirarum.

Turbinites ſtriatus ſtriis ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus mediocris cinereus quinque ſpirarum.

Turbinites ſtriatus ſtriis ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus mediocris ſubflavus quinque ſpirarum.

Turbinites ſtriatus ſtriis ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus mediocris cinereus quatuor ſpirarum.

Turbinites ſtriatus ſtriis ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus mediocris ſubflavus quatuor ſpirarum.

Turbinites ſtriatus ſtriis ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus mediocris cinereus trium ſpirarum.

Turbinites ſtriatus ſtriis ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus minor cinereus ſex ſpirarum.

Turbinites ſtriatus ſtriis frequentioribus, & ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus minor ſubflavus quinque ſpirarum. *Tab.* 32. *fig.* 5. Tab. 32.

Turbinites ſtriatus ſtriis ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus minor cinereus quatuor ſpirarum.

Turbinites ſtriatus ſtriis tenuiſſimis ſecundum ſpiras ſitis, & tranſverſis undatis à ſiniſtrà ad dextram convolutus minor cinereus quatuor ſpirarum. *Tab.* 32. *fig.* 3.

Turbinites ſtriatus ſtriis ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus minor cinereus trium ſpirarum.

Turbinites ſtriatus ſtriis ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus minor ſubflavus trium ſpirarum.

Turbinites ſtriatus ſtriis ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus minor cinereus duarum ſpirarum.

Turbinites ſtriatus ſtriis ſecundum ſpiras ſitis à ſiniſtrà ad dextram convolutus ſubflavus duarum ſpirarum compreſſarum.

Turbinites ſtriatus ſtriis tranſverſis denſioribus, & ex parte ſuperiore in tuber-

bercula abeuntibus à dextrà ad ſiniſtràm convolutus major pullus duarum ſpirarum. *Tab.* 32. *fig.* 6.

Turbinites ſtriatus ſtriis tranſverſis, & in medio in duplicem papillarum ſeriem diviſis à dextrà ad ſiniſtram convolutus major pullus unicæ ſpiræ. *Tab.* 32. *fig.* 7.

Matrices. Matrix Turbinitarum ex lapide arenaceo, cui immerſi ſunt duo Turbinitæ ſtriati mediocres unà cum quamplurimis Conchitulis.

Matrix Turbinitarum, cui impreſſa eſt figura Turbinitis ſtriati mediocris quinq; ſpirarum, & immerſus Pectunculites cum plurimis Conchitulis.

Matrix Turbinitarum, cui immerſus eſt Turbinites ſtriatus ſeptem ſpirarum cum Cochlite. *Tab.* 32.

Colores, & Loca nativa. Omnes Turbinitæ cinerei & ſubflavi unà cum matricibus inventi ſunt in montibus prope urbem Sancti Galli, pulli verò in montibus comitatûs Badenſis prope *Bœtſtein* & *Luggeren*, & marcaſitacei ex alpibus Subſylvanis, & comitatu Neocaſtrenſi tranſmiſſi ſunt.

CAPUT TERTIUM.

Cochlitæ ore elongato.

Cochlitæ ore elongato. HActenus tradidimus Cochlitas, quorum mucro à potiori elongatus eſt, vel ſpiræ ſaltem parum productæ, & os non elongatur. Nunc eos recenſebimus, qui ore elongato donati ſunt, & quorum mucro parum vel nihil eminet. Tunc autem Cochlitarum os elongatum vocatur, quando longitudine, vel productione ſuà productionem ſpirarum vel ſuperat, vel ſaltem earum mucronem adæquat. *Schneckenſtein mit auſgeſtrecktem, oder erhebtem mundt.*

GENUS I.

Cochlites Cylindroidæus, ſeu Pyramidalis.

Cochlites Cylindroidæus ſeu Pyramidalis. Cochlea Cylindroidæa ſeu Pyramidalis. COchlites Cylindroidæus, vel Pyramidalis figurà ſuà præſefert Cochleam Cylindroidem *Rondeletii*, à quà nomen ſuum habet. Hæc à figurà Cylindro proximà Cylindroides vocatur, vel etiam Pyramidalis, quia pyri modo turbinata eſt, & Pyramidem refert. Os proximè à baſi ſeu à ſpiris vel in ſe convolutis, vel parum productis incipit, & uſque ad alteram extremitatem extenditur, quæ à potiori in acumen deſinit, & frequentius figuram cono alicui, aut pyramidi ſimilem efformat, quàm vero Cylindro. *Ein Cylinder-Schneckenſtein.*

Species. Species:

Cochlites Cylindroidæus ſeu Pyramidalis lævis maximus ſubcinereus ſex ſpirarum, turbine quaſi plano. *Tab.* 33. *fig.* 1.

Tab. 33. Cochlites Cylindroidæus ſeu Pyramidalis lævis major ſubcinereus quatuor ſpirarum, turbine parum producto.

Cochlites Cylindroidæus ſeu Pyramidalis lævis mediocris ſubcinereus quatuor ſpirarum, turbine productiore. *Tab.* 33. *fig.* 3.

Cochli-

Cochlites Cylindroidæus seu Pyramidalis lævis mediocris subcinereus, trium spirarum, turbine productiore, & acutissimo.

Cochlites Cylindroidæus seu Pyramidalis lævis minimus subcinereus quinque spirarum, turbine productiore. *Tab.* 33. *fig.* 2. Tab. 33.

Cochlites Cylindroidæus seu Pyramidalis striatus striis transversis tenuibus major subcinereus quatuor spirarum, turbine parum producto.

Cochlites Cylindroidæus seu Pyramidalis striatus striis transversis tenuibus mediocris subcinereus trium spirarum, turbine parum producto.

Cochlites Cylindroidæus seu Pyramidalis striatus striis transversis tenuibus major subcinereus quatuor spirarum, sulcis perpendicularibus per primum orbem excurrentibus, turbine parum producto. *Tab.* 33. *fig.* 4.

Cochlites Cylindroidæus seu Pyramidalis striatus striis transversis tenuibus, mediocris subcinereus trium spirarum, tuberculis subrotundis in extremitate primæ spiræ donatus, turbine parum producto.

Cochlites Cylindroidæus seu Pyramidalis striatus striis transversis cum perpendicularibus opus reticulare efformantibus mediocris cinereus compressus quatuor spirarum, turbine quasi plano.

Cochlites Cylindroidæus seu Pyramidalis striatus striis transversis cum perpendicularibus opus reticulare efformantibus mediocris subcinereus trium spirarum, turbine quasi plano. *Tab.* 33. *fig.* 5.

Cochlites Cylindroidæus seu Pyramidalis striatus striis transversis cum perpendicularibus opus reticulare efformantibus minor cinereus trium spirarum, turbine quasi plano.

Cochlites Cylindroidæus seu Pyramidalis striatus striis transversis densioribus cum perpendicularibus tenuioribus opus reticulare efformantibus minor subcinereus trium spirarum, turbine quasi plano.

Cochlites Cylindroidæus seu Pyramidalis striatus striis transversis cum perpendicularibus opus reticulare efformantibus minor subcinereus compressus trium spirarum, turbine quasi plano.

Omnes isti Cochlitæ in montibus proximis urbi Sancti Galli inventi sunt. *Locus.*

GENUS II.

Echinophorites.

Echinophorites est Lapis Figuratus, qui figura sua Cochleam Echinophoram *Rondeletii* refert, quæ est ore elongato in acumen quasi desinente, ex basi lata, ventricosa, & tuberosa, sive tuberculis conspersa. *Ein Iggel-Schneckenstein.* *Echinophorites.*

Species. *Species.*

Echinophorites mediocris subcinereus ventricosus quatuor spirarum, turbine quasi plano. *Tab.* 33. Tab. 33.

Echinophorites mediocris cinereus minus ventricosus, sed magis oblongus & compressus quatuor spirarum, turbine quasi plano.

In iisdem montibus inventi sunt. *Locus.*

CAPUT QUARTUM.

Cochlitæ ore, & mucrone simul elongatis.

Cochlitæ ore & mucrone simul elongatis.

HI lapides mucrone Turbinitarum, nimirum longiore, & acutiore, ore verò Cochlitarum Cylindroidæorum valdè elongato, & in acumen desinente donati sunt, ut plurimùm etiam elongatio oris similis est productioni mucronis. *Schneckenstein mit ausgestrecktem mundt, undt gevvindt.*

GENUS UNICUM.

Strombites.

Strombites.

STrombites est Lapis Figuratus, qui figurà suà Strombos repræsentat, cùm autem à Zoographis Strombi, & Turbines passim confundantur, nos eos ita distinguimus. Turbines nimirum, uti jam superiùs dictum est, ore rotundo in mucronem elongatum, & acuminatum abeunt; Strombi verò præter mucronem elongatum, & acuminatum, etiam ore angusto, elongato, & in acumen desinente instructi sunt. *Ein Straubenhorn-Schneckenstein.*

Species.

Species:

Tab. 34.

Strombites lævis à sinistrà ad dextram convolutus mediocris cinereus trium spirarum compressarum, & inter se per fasciam spiralem distinctarum. *Tab.* 34. *fig.* 1. Lapis figuram medietate superat.

Strombites à sinistrà ad dextram convolutus mediocris cinereus trium spirarum, tuberculis secundum inferiorem spirarum marginem sitis.

Strombites striatus striis crebris secundum spiras sitis à sinistrà ad dextram convolutus mediocris pullus sex spirarum. *Tab.* 34. *fig.* 4.

Strombites striatus striis transversis crassioribus, & in primà spirà secundum marginem inferiorem in tubercula elevatis à sinistrà ad dextram convolutus mediocris cinereus quatuor spirarum.

Strombites striatus striis transversis undulatis, & secundum marginem inferiorem in tubercula elevatis à sinistrà ad dextram convolutus mediocris cinereus trium spirarum, & inter se fascià spirali distinctarum. *Tab.* 34. *fig.* 2.

Strombites striatus striis tenuissimis secundum spiras sitis, & transversis undulatis à sinistrà ad dextram convolutus mediocris cinereus trium spirarum. *Tab.* 34. *fig.* 3.

Strombites striatus striis transversis undulatis, & secundum superiorem spirarum marginem in tubercula elevatis à sinistrà ad dextram convolutus minor cinereus quatuor spirarum.

Strombites striatus strià unicà supra spirarum spinam extensà à sinistrà ad dextram convolutus minimus subcinereus trium spirarum.

Matrix Strombitarum lævis ex lapide fissili, cui immersus est Strombites

lævis

lævis minimus albus quatuor ſpirarum.

Omnes Strombitæ in iiſdem montibus reperti ſunt. *Locus.*

CAPUT QUINTUM.

Deſcriptio Lapidis Chelidonii, & Umbilici Marini.

ANtequam Claſſi Cochlitarum finem imponam, pauca de Lapide Chelidonio, & Umbilico marino tradenda ſunt, non quòd in noſtris regionibus reperiantur, ſed quia in iis valdè familiares ſunt, & à pluribus ad certas Cochleas, tanquam earum opercula petrificata referuntur.

Lapis Chelidonius cum Umbilico marino quoad ſtructuram ſuam prorſus convenit, uti videre eſt *in Tab.* 50. in quà numerus primus partem eorum ſeſſilem, ſeu planam indicat, in quà lineà in volutam ſeu gyrum duarum ſpirarum Cochlearum more actà donantur, quæ intra ipſam ſubſtantiam lapidis convolvitur, & principium alicujus Cochleæ videtur, hæc in Umbilico marino ortum ſuum trahit à pluribus aliis lineis incurvatis, & quaſi ſpiralibus per ſuperficiem lapidis expanſis, & ſibi in volutà occurrentibus, ſimulque unitis, ſecundus verò numerus partem eorum convexam in ſummitate, ſeu centro excavatam indicat. Quemadmodum autem ſtructurà conveniunt, ita & figurà ſibi prorſus ſimiles ſunt, quæ ovata & ſubrotunda eſt. Solummodò igitur colore, & magnitudine diſcrepant. *Clariſs. VVorm. in ſuo muſ. jam ſæpius citato* ita eos deſcribit. *Lapis Chelidonius quo ad ſtructurà cum Umbilico marino convenit.* Tab. 50.

Chelidonius, ſeu Chelidonia ab Hirundinibus ſic dicta, eò quòd in ventriculis eorum inveniri putentur, Germanis: *Schvvalbenſtein* lapillus eſt exiguus, magnitudine ſeminis lini, ſed figurà hemiſphæricà, colore luteo obſcuro ſplendente, parte convexà, & rotundiore, purpureo & nigricante parte ſeſſili; Noſtri verò omnes numero pluſquam 80. albicantes ſunt. *Deſcriptio lapidis Chelidonii ſecundum.* VVormium.

Dicunt inveniri in ventriculis hirundinum juvenum, quibus à matre, mox ubi excluſi fuerint, devorandus exhibetur: cùm pulli lapillos hos habent, ita nido inſident, ut roſtra conjungant. Eximi juxta *Plinium* debent abſente matre, & antequam primogenitus terram tangat. Quandoque in uno pullo duo generantur, alter rubicundus, alter obſcuro magis colore, quandoque verò unicus ſaltem, qui duorum vices gerit. *Anſhelmus Boetius* ſe in Hirundinibus ſæpè eum quæſiviſſe ait, ſed non inveniſſe. Adferuntur ex Melitenſi Inſulà lapilli Chelidonii dicti, qui deſcriptioni conveniunt, quos incolæ Oculos ſerpentum vocant petrificatos. *Aliqui putant, lapillos in ventriculis hirundinum juvenum inveniri.*

Sunt, qui eos opercula Concharum minutarum eſſe, putent inſtar Umbilicorum Marinorum, quod mihi haud videtur veriſimile; attulit enim mihi ex Melità Inſulà *Clariſs. Vir. D. Thom. Bartholinus* maſſam quandam ex meris hiſce lapillis conſtantem, ita ut diſcretè cerni, ac numerari poſſint ad numerum vigeſimum, quamvis maſſa ſit exigua dimidiæ unciæ longitudine, pondere vix ſcrupulum æquans. *Nonnulli autumnant, eſſe opercula Concharum minutarum.*

Mihi varii ſunt generis figurà, magnitudine & colore diſcrepantes,

 qui

qui non ex hirundinibus, sed terrà Melitensi sunt petiti.

Eorum vires præsertim ad Epilepsiam.

Vires ei adscribunt præclaras, inprimis ad Epilepsiam commendant albiorem capiti applicatum, & auribus impositum extemplo collapsum excitare, nigrum cute alligatum idem præstare. Ad antiquos capitis dolores, quartanam, hepatis affectus, maniam, & melancholiam gestatus extollitur (quæ sequuntur, superstitiosa videntur, quam ob rem omittuntur) sed magis rationi consonum est, quòd oculorum doloribus in collyriis, aut collo appensus succurrat, visumque roboret. Certum, quòd oculis impositus, quæcunque inciderint, eximat, quod & alia lævia hemisphærica præstant. Hæc ille de lapide Chelidonio; de Umbilico marino autem sequentia tradit.

Oculis impositi quæcunq; eximunt.

Secundum eundem descriptio Umbilici marini.

Umbilicus Marinus à similitudine Umbilici, quem repræsentat, nomen invenit, quibusdam Umbilicus Veneris: Germanis: *Meerbohnen*, Faba Marina, Cretenses Oculum marinum vocant, quòd gestatus oculis prodesse dicatur.

Lapis est colore rubicundo albedine mixto, superiore & eminente parte politus, & lævis, inæqualis, quibusdam in locis compressus, ut eâ parte humanum oculum non ineptè exprimat tam figurâ, quàm magnitudine, rarò minor unguem pollicis excedit.

Operculum est Conchæ cœlatæ Aldrovandi.

Alterâ parte compressus est, planus, & nigricans, variis spiris in gyrum actis præditus, ac si Conchæ esset rudimentum, in albidioribus lapillis hæc pars quandoque etiam albicat. Operculum est Conchæ cujusdam Cœlatæ *Aldrovando* dictæ, quæ etiam ad Turbines refertur, hujus orificium claudit eo modo, quo vulgares Limaces hyeme crustâ quàdam testas suas claudere solent, ut à frigoris injuriâ defendantur. Cochlea, quam claudit, parva est, exteriùs quasi cretâ obducta, interiùs splendens Margaritæ instar.

Conchæ cœlatæ descriptio.

Vires.

Amuletum contra Erysipelatem esse putatur, si continuò gestetur. Ejus in sanguine sistendo vim eximiam experti sunt Viri Clarissimi, si parte planâ cum salivâ fronti agglutinetur. In mensibus sistendis ejus pulverem exhibent in aquâ, aut conservâ appropriatâ. Hæmoptoici, qui sanguinem per intervalla exspuunt, ejus pulvere mixto cum Cornu Cervi, & Coralliis præparatis in ovo sorbili juvantur.

Hæmoptoicis prodest.

Aliam speciem Umbilici Marini Indici describit idem Author, quam materiæ complendæ gratiâ his quoque adjungere volui.

Descriptio Umbilici marini magni Indici.

Est & Umbilicus Marinus magnus ex Indiâ allatus, figurâ rotundâ, parte superiore convexâ niveâ, in ambitu foraminibus quibusdam; modò majoribus, modò minoribus præditus, inferiori parte aliquantulum concavus, in gyrum Cochleatum, ut prior, efformatus, colore punico, striis subnigris in versuris præditus. Ex diversis constat substantiis. Nam convexa & exterior ejus pars solidior magis albicat, interior strigosa ad cinereum vergit. In diametro longitudinis quatuor circiter est pollicum, duritie ad lapideam accedit naturam, quâ versura Cochleata minor est, tenuior conspicitur, quàm ab alterâ parte. Ex limosâ majorum Cochlearum sanie induratâ, & excrementis viscidis ortum trahere videtur, ac ejusdem esse naturæ, proprietatis, & virium cum priori. Hucusque prædictus Celeberrimus Author.

generatio.

Vires.

Ex

Ex his quoque apparet, quod omnes tres adductorum lapillorum species eandem habeant internam structuram, & in locis mari proximis inveniantur, adeoque probabile sit, quòd etiam omnes ad idem corpus reduci debeant, nimirum ad operculum Cochlearum, Chelidonii quidem minimarum, Umbilici marini vulgares, mediocrium, præcipuè autem Cochleæ cœlatæ *Rondeletii*, & Umbilicus Indicus magnus *VVormii* majorum, cui opinioni adhæret major Zoographorum pars excepto *Scilla*, qui *in suâ Epistolâ jam aliis in locis laudatâ* pluribus rationibus, & experimentis demonstrare conatur, Umbilicos marinos vulgares, seu *Pietre di Santa Margarita*, esse ova Cochlearum, in quibus illa linea spiralis in gyrum acta Cochleæ embryonem constituat. Præcipua hujus conjecturæ fundamenta sunt hæc: Primò, quòd Umbilici marini non semper observentur ejusdem crassitiei, nam aliquando sunt strigosi, aliquando crassiores secundum diversum anni tempus, in quo extra mare ejiciuntur. Secundo: quòd dicti lapilli solummodò augeantur secundum altitudinem, & non latitudinem, ut nimirum Cochlea inclusa extendatur, & cum accrescente pisce elongetur. Tertiò: quòd lapilli accrescentes semper magis ad Cochleam accedant, non tantùm figurâ, sed etiam colore, & quòd hoc etiam intelligendum sit de lapillis minimis, ut sunt Chelidonii. Quartò: quòd lineâ spiralis in gyrum acta Cochleæ embryonem constituat, utpote quæ non solùm in simplici lineâ consistit, sed in orbibus testaceis in se convolutis. Quintò: quòd in ruptis lapillis observetur intra spiras substantia duplex diversæ materiæ, quarum una ad formandam carnem, altera verò ad testam inducendam destinata sit.

Probabile est omnes enumeratas tres lapidum species ad opercula Cochlearũ marinarũ referendas esse.

Scilla iudicat, eas esse, Cochlearum embryones.

Hæc sunt rationes, quas prædictus Insignis Vir ad suam sententiam stabiliendam in medium profert, & hac occasione manifestandas censui, ut Philosophis prope mare degentibus, ubi hujusmodi lapilli occurrunt, ansa præbeatur, veritatem talis conjecturæ indagandi, per quod doctrina de Testaceis non parum promoveretur.

LIBER SEXTUS.

IN QUO DESCRIBITUR CLASSIS SEXTA COMPLECTENS LAPIDES FIGURATOS TURBINATOS HELICEM NON HABENTES.

POst Lapides Figuratos Turbinatos, quorum orbes Cochlearum in modum producuntur, sequuntur ii enarrandi, qui quidem turbinati sunt, sed sine helice, seu volutâ, & ad figuram Globi, vel Pyramidis, aut Cylindri accedunt.

Lapides Figurati Turbinati sine helice.



TABULA GENERICA.

Lapidum Figuratorum Sextæ Claſſis.

Lapides Figurati Turbinati Helicem non habentes

- **Subrotundi ſtriati, vel punctulati : Echinitæ dicti**
  - Clypeati.
  - Cordati quaternis radiis è duplici ſerie.
  - Cordati quinis radiis è duplici ſerie.
  - Cordati Spatagoidæi.
  - Fibulares.
  - Diſcoidæi Umbonati.
  - Ovarii.
  - Echinometritæ.
  - Striis Capillaceis.
  - Echinitarum Radioli & Scutula.
- **Læves, & in longum producti : Belemnitæ dicti**
  - Pyramidales baſi integrà.
  - Pyramidales baſi foratà.
  - Sulcati.
  - Cylindroidæi.

CAPUT PRIMUM.

Lapides Figurati Turbinati Helicem non habentes ſubrotundi, Striati, vel Punctulati: Echinitæ dicti.

Echinitæ. ECHinitæ ſunt Lapides Figurati, qui figurà ſuà Echinos marinos aculeis ſuis, ſeu radiis ſpoliatos præſeferunt, & ideò in Germanicà linguà noſtrà *Meer-Iggelſtein* appellari poſſunt.

Eorum materia. Materia eorum ſicuti & Cochlitarum modò arenaceus, modò calcarius, aliquando etiam ſiliceus eſt lapis, marcaſitaceos autem hucuſque non obſervavi.

Quæ de generatione Cochlitarum præſertim ſtriatorum ſuperiùs adducta ſunt, hìc etiam optimè applicari poſſunt. Loca nativa Echinitarum in enumeratione ſpecierum exponentur.

Echinitæ ob ſuam figuram ſubrotundam, quà plerumque donantur, viden-

dentur non ad Turbinata pertinere, cùm tamen omnes (nec Ovariis exceptis) versus partem superiorem aliquo modo angustentur, & contrahantur, quod unicuique illos diligenter contemplanti patebit, eos huic Classi adjungere volui.

GENUS I.

Echinites Clypeatus.

HUjus Generis Echinitarum describit *Claris. Luid. in suo Lithophyl. Britann. Clas. 6.* quatuor species, & quantum mihi imaginor, ideò illas Clypeatas vocat, quia figurà suà Clypeos Antiquorum præseferunt. Nos unicam habemus speciem. *Echinites Clypeatus.*

Species.

Echinites Clypeatus, seu discum referens pentaphylloides maximus niger vertice eminentiore, quinis striis duplicatis, & sulcatis, foraminibusque à se æqualiter dissitis donatis insignitus. *Tab.* 34. Tab. 34.

Structura hujus lapidis tam mirabilis est, ut impossibile sit, eam in unicà simplici descriptione Lectori integrè exponere; magnitudinem quod attinet, illa cum figurà expressà convenit, lapisque hemisphæricus est, & basi planà centro verticali obliquè subtensà, coloris obscurè nigricantis, & summæ duritiei, ac gravitatis. In umbone donatur quinque tuberculis situ suo circulum describentibus, à quo quinæ striæ duplicatæ, & sulcatæ incipiunt versus peripheriam lapidis extensæ, cui quo magis approximantur, eò magis etiam dilatantur. In earum cavitate descripta sunt foraminula subrotunda æqualiter à se invicem distantia. Ex his decem striis septem ad circumferentiam usque immutatæ pertingunt, octava verò, cùm adhuc pollice ab extremitate lapidis distat, prorsus obliteratur. Nona & decima quasi simul unitæ in medio inter verticem lapidis, & ejus extremitatem quoque finiuntur, sed earum loco papillæ iis in vertice sitis simillimæ exsurgunt, quæ eodem ordine, & duplicatà serie, nec non distantià æquali ad peripheriam usque porriguntur. Præter strias sulcatas, & à centro ad circumferentiam regulari ordine tendentes in superficie lapidis peripheriæ proximà excavantur plures alii sulci nullo ordine hinc inde excurrentes, ac varios gyros serpentum more describentes, qui tamen nunquam cum striis regularibus confunduntur: ubinam fuerit inventus hic lapis, dicere nequeo, cùm in meà absentià allatus fuerit. *Echinitæ Clypeati maximi descriptio.*

GENUS II.

Echinites Cordatus quaternis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis.

PEr Echinitas Cordatos intelligimus eos, qui in parte superiore sulco, vel lacunà donantur, & in parte inferiore, seu oppositâ non nihil contrahuntur, & quasi acuminantur, ita ut ad cordis figuram majori ex parte accedant. *Echinites Cordatus quaternis radiis.*

Species: *Species.*

Echinites Cordatus subluteus mediocris quaternis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis.

Hic

Descriptio Echinitæ Cordati quaternis radiis. Tab. 35.

Hic lapis rarissimus est, & magnitudine suâ figuram tertiâ parte superat; in parte concavâ convenit cum basi Echinitarum Cordatorum quinis striis *Tab.* 35. *fig.* 2. expresſâ, pars autem convexa lacunâ oblongâ donatur; quæ à centro incipiens versus partem superiorem ad peripheriam usque protenditur: ab eodem centro versus partem lapidis inferiorem, seu lacunæ oppositam porrigitur eminentia oblonga, seu spina acuminata ad extremitatem usque. Inter spinam verò, & lacunam protenduntur quatuor radii è duplici serie transversarum lineolarum conflati utrinque duo, & æqualiter à se distantes, qui in umbone ad exortum lacunæ, & spinæ principio angusto incipiunt, paulatimque circa medium dilatati versus peripheriam iterum contrahuntur, donec ad basin pertingentes, non nihil dilatati in subiectum foramen desinant, uti videre est in radiis quinis in dictâ figurâ secundâ exhibitis.

Locus. Inventus est in montibus circa *Bœtstein*, & *Luggeren*.

GENUS III.

Echinites Cordatus quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis.

Species. SPecies:

Echinites Cordatus subluteus major quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis.

Tab. 35. Echinites Cordatus subluteus mediocris quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis. *Tab.* 35. *fig.* 1. & 2. *in primâ serie.* Quarum prior partem lapidis convexam, posterior verò basin concavam foramine donatam exhibet.

Echinites Cordatus subluteus minor quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis.

Descriptio. Adductæ Echinitarum species à priore differunt, primò: quòd ex parte inferiore minùs contrahantur; secundò: quòd lacunâ valdè brevi in parte superiore, & convexâ donentur; tertiò: quòd eminentiâ oblongâ seu spinâ destitutæ sint, & hujus locum occupet quintus radius è duplici serie ttansversarum lineolarum conflatus; quartò: quòd radii, licet cum quatuor prioribus in reliquis conveniant, inæqualiter à se invicem distent, & à circello umbonem occupante incipiant, cæteroquin mediocris *figuris Tab.*

Locus. 35. quartâ parte major est, omnesque inventi sunt in iisdem montibus cum priore.

GENUS IV.

Echinites Cordatus Spatagoidæus quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis.

Echinites Cordatus Spatagoidæus. ECHinites Cordatus Spatagoidæus ita vocatur, quia Echinos Spatagos seu Brissos *Rondeletii*, & ab *Aristotele* descriptos figurâ suâ præsefert, qui sunt Echinorum genera pelagia, & inventu rara, minùs rotundi, quàm ii primi generis, & à cordis figurâ non valdè recedentes, aculeis parvis & raris septi, alterâ parte, in quâ scilicet os est, magis plani.

Spe-

Species: *Species.*

Echinites Cordatus Spatagoidæus cinereus major quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis. *Echinites Cordatus vulgaris, seu Echinum Spatagum, vel Ovum marinum nostratium referens, quinis incilibus donatus Luid. Class. 6. Echinites Spatagoides, vel Brissoides bullatus, & striatus Scheuz pag. 61.*

Echinites Cordatus Spatagoidæus cinereus mediocris quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis. *Tab. 35. Fig. 1. & 2. in secundâ serie*, quarum prior partem convexam, altera verò basin exhibet. *Echinites Clunicularis Luid. loc. cit. Echinites è lapide selenite quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis List. p. 223. an 12. Tab. 2. D. Plott?* Noster cum figurâ magnitudine convenit. Tab. 35.

Echinites Cordatus Spatagoidæus cinereus minor quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis.

Omnes isti lapides, ut è figuris patet, ad figuram cordis proximè accedunt. *Descriptio.* Ex unâ parte, quam *Figura prima Tab. 35.* exhibet, sunt convexi, in cujus Tab. 35. vertice, seu centro parva eminet papilla, à quâ striæ quinæ è duplici serie transversarum lineolarum conflatæ ad modum antecedentium Echinitarum in æquali nimirum distantiâ protenduntur, sed in ipsâ lapidis peripheriâ prorsus evanescunt, stria, quæ ad partem lapidis inferiorem, & acuminatam vergit, valdè obscura est, ita ut non nisi summâ attentione animadvertatur. Per hoc videtur differre à nostris speciebus *Echinites Spatagoides Scheuzeri*, cujus quinta stria per ipsam lacunam extenditur. Lacuna non minùs, ac striæ, à centro incipit, & semper magis dilatata in ipsam lapidis peripheriam desinit, quâ adjacentes binæ lapidis extremitates ita rotundantur, ut natibus similes evadant, propter quas hujusmodi lapides Ombriæ Natiformes *à VVagnero* vocati sunt. Interstitia striarum, sicuti & integra lapidis superficies minimis papillis sine ordine sitis obtecta est. Basis hujus Echinitæ, quæ *figurâ secundâ* repræsentatur, planior est basi reliquorum Echinitarum Cordatorum, neque tantis papillis, ut dorsum, referta. In medio baseos apparet eminentia levis oblonga, & ovata, in cujus parte superiore exiguum foraminis vestigium observatur, & aliud in ipsâ superiore lapidis extremitate inter nates situm, ubi lacuna dorsi finitur. Quinorum radiorum ex parte baseos nec minimum deprehenditur indicium, per quod differunt ab *Echinite Listeri Tit. 26.* descripto, sed, cùm sæpius natura ludat, ob defectum unici accidentis, si in omnibus reliquis conveniat, non semper est excogitandum novum genus. Materia lapidis est substantiæ durissimæ, & valde gravis, cinerei coloris, tamen pro vero selenite non habenda est, cùm nec splendeat, nec è bracteis, aut laminis constet. *Ombria natiformis.*

Nota igitur Characteristica Echinitæ Spatagoidæi erit, primo: ut sit Cordatus. Secundò: lacunâ insigni in dorso donatus. Tertiò: ut habeat basin planam quasi, & Quartò: ut sit undique in superficie papillis minimis obtectus. Propterea dubito, an ad hoc genus reducendus sit *Echinites præter quinas strias annulis exiguis innumeris insignitus Listeri*, cùm non sit cordatus, & figuræ depressioris, licet *à Scheuzero* cum Spatagoidæo confundatur. *Echinitæ Spatagoidæi nota Characteristica.*

Locus. Allati sunt è comitatu Neoburgensi, ubi in rupibus ad fluvium *Sionem*, à *Souchie*, à *Hauterive*, & à *Prise* in terrâ pingui albâ, vel subcæruleâ occurrunt.

GENUS V.

Echinites Fibularis quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis.

Echinites Fibularis. ECHinites Fibularis dicitur secundum *Luidium* ille, qui à figurâ rotulari, id est, subrotundâ ad fibulam, seu glomerulum vestiarium paulatim accedit.

Species. Species:

Echinites Fibularis subluteus minor quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis. An *Echinites Fibularis minor Luid.*

Tab. 35. Echinites Fibularis subluteus minimus quinis radiis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis. *Tab. 35. in serie infimâ.*

Descriptio. Hi duo lapilli figurâ suâ, & structurâ proximè accedunt ad Echinos omnium minimos *Aldrovandi de Testac. lib. 3. pag.* 412. seu ad quintam Echinorum speciem *Rondeletii*, cum quâ dispositione radiorum, eorumque numero conveniunt, qui in vertice siti tantùm ad marginem usque pertingunt, nullâ donati sunt lacunâ seu sulco, nec præter dictos radios nullâ aliâ eminentiâ exasperantur, ad differentiam ab aliis Echinitis ex utrâque parte tantillum convexi sunt, magis tamen in vertice, quàm basi, in quâ nonnunquam vestigium vix perceptibile alicujus foraminuli apparet. Figura subrotunda est, propter quam dicuntur Fibulares, & materia arenacea videtur, nonnihil ad lapidem calcarium accedens. *Locus.* In montibus comitatûs Badensis prope *Bœtstein*, & *Luggeren* inventi sunt.

GENUS VI.

Echinites Discoidæus Umbonatus.

Echinites Discoidæus Umbonatus. PEr Echinitem Discoidæum Umbonatum intelligitur lapis perfectè rotundus, ex unâ parte convexus, cujus vertex verum lapidis centrum est, qui Umbo vocatur, à quo plures porriguntur striæ æquali distantiâ ad peripheriam lapidis protensæ, ita ut discum quendam, discum Solis lucentis haud ineptè referentem, efforment.

Species. Species:

Echinites Discoidæus Umbonatus subluteus major quinis radiis è duplici serie, & quinis striis ex unicâ serie transversarum lineolarum conflatis, interstitia striarum papillis minimis occupantibus.

Tab. 35. Echinites Discoidæus Umbonatus subluteus mediocris quinis radiis è duplici serie, & quinis striis ex unicâ serie transversarum lineolarum conflatis, interstitia striarum papillis minimis occupantibus. *Tab.* 35. Figura prima partem convexam, secunda verò basin concavam exhibet. An *Echinites Discoidi congener Luidii.*

Echinites Discoidæus Umbonatus subluteus minor quinis radiis è duplici serie, & quinis striis ex unicâ serie transversarum lineolarum conflatis,

tis,

tis, interstitia striarum papillis minimis occupantibus.

Echinites Discoidæus Umbonatus subluteus minimus quinis radiis è duplici serie, & quinis striis ex unicâ serie transversarum lineolarum conflatis, interstitia striarum papillis minimis occupantibus.

Hoc Lapidum Figuratorum genus non solùm propter figuram, sed ipsam etiam structuram magnâ ex parte cum Echinometris convenit à Zoographis descriptis: parte enim pronâ quasi plani sunt, id est, basi leviter concavâ, in cujus centro modò foramen, modò nullum observatur. Parte verò supinâ rotundi sunt, & striis Echinometrarum in modum dispositis exornati, quarum aliqua pars tantùm, & quidem plerumq; sex ad basin usque pertingunt, & ad ejus centrum in cavitate levi, vel etiam ipso foramine, si adsit, concurrunt. Integra lapidis superficies, excepto radiorum spatio, tuberculis, seu papillis minimis subrotundis obsita est, ita ut quoad omnia Echinometris similes sint, præter magnitudinem, quâ solummodò ab iis discrepare videntur. Hanc ob causam fortè meliùs Echinometritæ appellarentur. Cæterum eàdem materiâ, quâ priores, constant, & eodem in loco reperiuntur. *Descriptio.* *Locus.*

GENUS VII.

Echinites Vertice, & Basi planis: Ovarius dictus.

ECHinites Ovarius est Lapis Figuratus, qui figurâ suâ primum Echini marini genus *Rondeletii* repræsentat, quod Ovarium vocatur, vel ob multitudinem, & magnitudinem ovorum, quibus scatet secundum *Hermolaum*, vel etiam propter ejus formam, quæ in rotunditatem conglobata est. Hic Echinus aculeis spoliatus Germanis: *Seeapffel* dicitur, unde & Echinites *Seeapffelstein* appellari poterit. Omnes species basin, & verticem planum habent, & involvuntur crustâ elegantissimè elaboratâ, striisque, scutulis, ac papillis undique pulcherrimè exornatâ, quæ in vertice, & basi lato foramine rotundo donatur, in quo appaket lapis complanatus, utplurimùm ejusdem substantiæ cum crustâ, è particulari specierum descriptione Echinitis Ovarii figura, & structura magis innotescent. *Echinites Ovarius.*

Species sunt: *Species.*

Echinites Ovarius subluteus major quinis striis incurvatis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis, quodlibet interstitium striarum decem scutulis, reliquum verò spatium innumeris minimis papillis occupantibus. *Tab.* 35. *fig.* 1. *in serie tertiâ. Echinites Orbiculatus Laticlavius medius Luid. Class.* 6. *Lithophyl. Brit. Echinites albido-cinereus extra, ex parte internâ siliceus nigricans Lister. Tit.* 22. *pag.* 221. *de Lapid. Turb. ex D. Plott. Fig.* 4. *Tab.* 5 *Ovum Anguinum Anselm. Boet. pag.* 174. Tab. 35. *Ovum Anguinum.*

Echinites Ovarius subluteus major quinis striis incurvatis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis, quodlibet interstitium striarum octo scutulis, reliquum verò spatium innumeris minimis papillis occupantibus. *Tab.* 35. *fig.* 2. *in ser.* 3.

Echinites Ovarius subluteus mediocris quinis striis incurvatis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis, quodlibet interstitium striarum decem scutulis, reliquum verò spatium innumeris papillis occupantibus.

Echinites Ovarius subluteus minor quinis striis incurvatis è duplici serie transversarum lineolarum conflatis, quodlibet interstitium striarum decem scutulis, reliquum verò spatium innumeris minimis papillis occupantibus.

Echinites Ovarius Rotularis dictus subflavescens minor viginti striis, quarum decem è papillis, & aliæ decem è transversis lineolis conflatæ sunt, interstitia striarum punctulis minimis occupantibus *Tab.* 35. *in serie infimà. An Echinites Rotularis medius spoliatus ex toto siliceus tuberculis obliteratis Luid. Clas. 6. Brontias, sive Ombrias Boetii. pag.* 240.

Tab. 35.

Brontias, sive Ombrias Boetii.

Echinites Ovarius Rotularis dictus subflavescens minimus viginti striis, quarum decem è papillis, & aliæ decem è transversis lineolis conflatæ sunt, interstitia striarum punctulis minimis occupantibus.

Hi duo Echinitæ Ovarii Rotulares dicuntur, quia à vertice ad basin ita sunt compressi, ut cum foramine crustæ tam suprà, quàm infrà sito, & striis ab isto utrinque extensis non ineptè rotæ alicui assimiliari possint.

Echinites Ovarius subflavescens minor duodecim striis è transversis lineolis conflatis, interstitia striarum papillis minimis occupantibus.

Echinites Ovarius subflavescens minimus duodecim striis è papillis majoribus conflatis, interstitia striarum punctis minimis occupantibus. *Tab.* 35. *in serie infimà.*

Tab. 35.

Descriptio.

Cùm in particulari singulæ Echinitarum Ovariorum speciei descriptione eorum structura, & figura satis clarè explicentur, plura addenda non habemus, præsertim, quia scutula, quibus quandoque in superficie suà exornari solent, paulo infrà describentur. Materia autem, è quà conflantur, calcario-selenitica videtur, cùm valdè dura sit, & splendens, nec non colore suo ad lapidem calcarium proximè accedat. Inveniuntur copiosè in monte Randio, & quandoque etiam in montibus comitatûs Badensis prope *Bœtstein*, & *Luggeren.*

Locus.

Ovum Anguinũ, Ombrias, Brontias.

In enumeratione specierum Echinitarum Ovariorum mentio facta est de Ovo Anguino, Ombrià, & Brontià, qui lapides omnes ad Echinitas reducendi sunt, & apud Antiquos in maximà fuerunt veneratione ac æstimatione, quà potissimum moti more suo illis multa fabulosa, & superstitiosa adscripserunt, quæ, licet majori ex parte veritati non consona sint, hìc breviter adducemus *ex VVormii Mus. pag.* 67. ut saltem eorum opinio non omnino nos lateat.

Ceraunias

Chelonitis.

Ad Cerauniam quidam referunt Brontiam, seu Ombriam. Brontiam dictam volunt, quòd cum fulmine è cælo delabi putent; Ombriam verò, quòd cum imbribus cadat. Quibusdam etiam Chelonitis, quòd Chelin. Testudinum figurà, & colore quandoq; repræsentet. Ovum Anguinum aliis, quia ab anguibus, & bufonibus conflari putant, caudas enim anguinas in unum punctum concurrentes, & corpus ejus ambientes quodammodo ostentat. Quamvis sint, qui discrimen inter Ovum Anguinum, & Ombriam statuant, quod certè exiguum admodum est. Popularibus nostris *Spadey* vocatur, Germanis: *Groß-Krottenstein*, quasi magnum lapidem Bufonium dicas, aliàs: *Donnerstein*, *VVetterstein.*

Descriptio.

Lapis est hemisphæricus, dimidii ovi gallinacei magnitudine, quandoque major, quandoque minor, colore cinereo, fulvo, nigricante, materià

ria

riâ vel saxeâ, vel gypseâ, vel siliceâ, ab apice in basin per ejus convexum quinque lineas æqualiter in quinque quasi triangula eum dividentes habens; quæ lineæ semper duplicatæ ex minutulis constant punctis, & quandoq; in planam ejus terminantur superficiem, quandoq; eum perreptantes in modiolum, quod centrum planæ superficiei exornat. Si protuberantiæ & eminentiæ quædam in eo appareant, Ovum Anguinum nominant. De ejus generatione varia fabulantur. *Plinius lib.* 29. *cap.* 3. ex anguibus conflari accepit. Est, inquit, Ovorum genus in magnâ Galliarum famâ, omissum Græcis; Angues innumeri æstate convoluti salivis faucium, corporumque spumis artifici complexu glomerantur, Anguinum appellatur. Vide reliqua valdè superstitiosa, alii cum fulmine, & imbribus decidere putant, ut suprà dictum. Quidam Ova Testudinum in lapidem conversa volunt, cùm rudimenta Testudinis in convexâ superficie aptè referant; at apud nos reperiuntur, ubi Testudines non generantur. Lapidem sui generis esse quid vetat? quem peculiari vi sibi similem gignendi præditum esse, nostrates credunt. In Modiolis enim, quos habere visuntur, alios procreare volunt. Nec certè omnino abnuere possum, cùm aliquos habeam, qui fætus suos adhuc in sinu foveant, sessili ac planâ corporis sui parte. Reperitur variis in locis Daniæ, verùm nunquam, quòd sciam, animadversum, quòd plures simul in eodem loco, aut nido inventi. Nam in Monsingiâ prope Nobile prædium *Orndrux* in magnâ copiâ reperitur, indeque ad me multi sunt delati. De viribus Brontiæ inferiùs sequentia habet.

Opinio Veterum varia de eius generatione.

Loca nativa.

Cæterùm Vires Brontiæ hæ recensentur: Gestatum ab aëre pestilenti, & Venenis securum reddere volunt, Veneno præsente sudare ajunt, quod de politioribus forsan intelligendum, alioquin omnes lapides, & corpora dura, polita, ac frigda calidiorem aërem condensant, & in aquam vertunt. Somnum conciliare sibi persuasum habent quidam, ne quis fulmine tangatur, impedire credunt. Nostrates mulierculæ contra fascinationes valere falsò putant, unde prope mulctra, & lactis repositoria asservare solent, ne à sagis quid impedimenti eis adferatur. Hæc tradit citatus Author, de quorum veritate meritò dubitandum est. Magis notatu dignum est, quòd etiam putet, hujusmodi lapides peculiari vi in terrâ gigni posse.

Vires.

GENUS VIII.

Echinites vertice fastigiato basi planâ: Echinometrites dictus.

Echinometrites est Lapis Figuratus, qui figurâ sua Echinometras repræsentat, cujus testa secundum *Bellonium* cinerea est, pugni, aut ovi anserini magnitudine, rapi modo in vastitatem extuberans, ut quò antiquiores evadant, eò majores reddantur. Parte pronâ planæ, supinâ autem rotundæ.

Echinometrites.

Species:

Species.

Echinometrites vertice fastigiato albus major striis tenuibus à centro baseos planæ, & perforatæ ad acumen usque productis, annulis minimis interstitia striarum occupantibus. *Tab.* 36. *An Echinites Pileatus, seu figurâ conoide, vel quodam modo turbinatâ Luid. Class.* 6. *Lithoph. Brit. Brontia Prima Lachmund. seu Echinites siliceus vertice fastigiato List. Tit.* 18. *de Lap. Turb.*

Tab. 36. *Brontia Lachmundi.*

Turb.pag. 219. 13. *Tab.* 2. *D. Plott.* Valdè analogus eſt cum Echinometrà ſpinis denudatà *Aldrov. de Teſt. pag.* 409.

Eius magnitudo, materia, & locus. Hic lapis magnitudine cum figurà convenit, atque è materià gypſeà conſtat. Quantum memini, è montibus prope urbem S. Galli allatus eſt.

GENUS IX.

Echinites Striis Capillaceis in parte convexà undique inſignitus.

Species. SPecies:

Echinites ſtriis capillaceis à centro ad circumferentiam undique inſignitus, ſubluteus mediocris rotundus, vertice compreſſo, baſi ex pluribus annulis ſtriatis ſibi invicem impoſitis conflatà. *Tab.* 36. cujus figura prima partē convexam, ſecunda verò baſin indicat. *An Echinites parvulis ſtriis capillaceis undiq; inſignitus Liſt. Tit.* 20. *de Lap. Turb. p.* 220. *ex D. Plott. fig.* 9. *Tab.* 8. (Tab. 36.)

Eius magnitudo, materia, locus. Hujus lapidis magnitudo figuræ magnitudini ſimilis eſt, & conſtat è materià lapideà calcarià: non rarò reperitur in montibus comitatûs Badenſis ſæpiùs jam adductis, & etiam in monte Randio, modò major hoc invenitur, modò minor, tamen omnes mole ſuà non multùm differunt, ita ut nullus eorum peculiarem ſpeciem conſtituere mereatur. Ad Claſſim Echinitarum reducendus videtur, quia eodem modo ſtriatus eſt, & cruſtaceus, baſique concavà donatur. Echini genus quintum *Rondeletii*, ſeu ſpeciem ſupremam Echini parvi *Aldrovand. pag.* 406. *de Teſt.* non ineptè refert. An non etiam ad hoc genus reduci debeat Nux vomica lapidea *Scheuz. Lith. Hel. pag.* 44. valdè ambigo. (*Nux vomica lapidea.*)

GENUS X.

Partes Echinitarum exhibens, quæ quandoque ſeparatæ inveniuntur.

Species. SPecies:

Modiolus Scutellatus Echinitarum cinereus foraminulis ſubrotundis in rectà lineà, ſed obliquà diſpoſitis. *Fig.* 1. *Tab.* 36. (Tab. 36.)

Modiolus Scutellatus Echinitarum cinereus punctis minimis obtectus. *Fig.* 2. *Tab.* 36.

Iſtos duos Lapillos ad Echinitas refero, primò, quia Echinitarum more foraminulis, & punctis referti ſunt, ſecundò, quia ex eàdem materià conſtant, & tertiò, quia proprià figurà aliquo modo ad illos accedere videntur. Fortè ad idem genus Stigmites *Scheuzeri Lith. Helv. pag.* 13. referendus eſt. Inventi ſunt in monte Legerio.

Scutulum Echinitarum ſubcinereum majus. *Tab.* 36.

Deſcriptio. Ex eleganti hujus lapilli ſtructurà ſat eluceſcit pulcherrimum naturæ artificium in conſtruendis Echinitis Ovariis majoribus, quorum ſuperficies majori ex parte hujuſmodi ſcutulis obtegitur, & exornatur. Formà ſuà ſcutum Antiquorum ſubrotundum affabrè repræſentat, cujus ſuperficies extima papillis minimis ſubrotundis æqualibus, & æquidiſtantibus per totum peripheriæ tractum exornatur; medium intra deſcriptum circulum papillaceum ſcutuli ſpatium ſcutorum inſtar convexum eſt, cujus Umbonem ſeu centrum occupat papilla major ſubrotunda *lit. A* circulo leviter excavato cincta,

cta, quæ mirabilis structura ad hunc finem instituta est, ut Radiolus cum papilla mediante ginglymo eò firmiùs connecti possit, hæc enim excipitur à foraminulo in principio pediculi Radioli sito *lit. B*; cujus margo circulo papillam ambienti quoque implantatur, uti videre est in Radiolo articulato *in eadem serie n.4. Tab. cit.* expresso; rarissimè autem deprehenduntur Radioli, & Scutula, quorum foramina, & papillæ ita inter se proportionatæ sint, ut debitè coaptari queant. Materia Scutuli eadem est, ac Echinitarum, & in monte Legerio inventum est. Tab. 36. *Materia.*

Radiolus Echinitarum subluteus major Nodosus. *Tab. 19. in ultima serie.* Tab. 19.
Radiolus Torosus (seu ramusculis insignitus) eburneus major Luid. Class. 6. Lithoph. Brit. Bastoncini di S. Paulo Melitensium. An Lithophyton, seu Spinosus Lapis VVagneri. Helv. curios. pag. 313.

Horum Radiolorum figuræ optimè repræsentantur in *Epistola Augustini Scillæ jam sæpius citata Tab. 24. fig. 3.*

Radiolus Echinitarum subflavescens major papillis æqualibus, & æquidistantibus à pediculo ad alteram extremitatem usque in recta linea dispositis. *Tab. 36. fig. 2. Radiolus Echinitæ maximi laticlavii, seu cucumerinus* (à cucumeris fructùs similitudine) *major, Lapis Judaicus Oxoniensis Plotii Hist. Oxon. Tab. 6. Fig. 8. Luid. Class. 6. Lith. Brit. Vid. Tab. dict. citat. Epist. Fig. 3.* Tab. 36.

Radiolus Echinitarum subflavescens mediocris tenuissimè striatus, & inter strias minimis punctulis donatus. *Tab. 36. fig. 1.*

Radiolus Echinitarum subflavescens mediocris utrinque ad extremitates tantùm tenuissimè striatus, in medio verò punctulatus. *Tab. 36. fig. 4.*

Radiolus Echinitarum subflavescens minor utrinque ad extremitates tenuissimè striatus, in medio verò punctulatus.

Radiolus Echinitarum subcinereus minimus tenuissimus, & acuminatus, striis rectis, & valdè sensibilibus à principio ad finem usque percurrentibus. *Tab. 36. fig. 3.* cum hoc quoad figuram saltem convenire videtur. *Radiolus Cucumerinus medius altiusculè sulcatus Luid. Class. 6. Lithoph. Brit.*

Sequentes Radioli Glandarii vocantur, quia figurà suà glandem quercinam, seu Olivam quodammodò referunt. *Radioli Glandarii.*

Radiolus Glandarius subflavescens major tenuissimè striatus cum pediculo rugoso. *Tab. 36. fig. 1.* Tab. 36.

Radiolus Glandarius subflavescens mediocris tenuissimè striatus sine pediculo.

Radiolus Glandarius subcinereus major, partim tenuissimè striatus, partim punctulatus sine pediculo. *Tab. 36. Fig. 2. Radiolus Glandarius, seu Lapis Judaicus Boet. pag. 409. Fig. 1. Lapis Judaicus Diosc. Agric. Luid. Class. 6. Lith. Brit.*

Radiolus Glandarius subcinereus mediocris partim tenuissimè striatus, partim punctulatus sine pediculo.

Radiolus Glandarius subcinereus minor punctulatus sine pediculo.

Radiolus Glandarius subflavescens mediocris ventricosus, ventre punctulato, & striato, apice verò punctulato tantùm, ac inter ventrem, & apicem tenuissimè striatus, pediculo crassiore rupto. *Tab. 11. Fig. 2. in ser. infima.* Tab. 11.

Lapil-

Descriptio. Lapilli hucusque enarrati à modernis Authoribus Radioli vocantur, quia pro Radiolis Echinitarum habentur, qui non solùm illos propriâ figurâ repræsentant, sed etiam à naturâ sunt instructi omnibus iis partibus solidis, licet non semper unitis, quibus illis in mari prospicitur. Quod Radioli primi generis ad Echinitas pertineant, non majus est dubium, ac de Scutulo suprà descripto, quod certò ad Echinitas referendum esse, scimus. Hoc enim persuadent figura, structura, & materia ipsa, ex quâ constant, ac demùm loca etiam nativa, quæ utplurimùm cum Echinitis communia habent, quod ex matrice inferiùs describendâ patebit. De Radiolis Glandariis, seu secundi generis autem major apparet difficultas, credendi, quòd ad Echinitas tanquam eorum Radioli reducendi sint, cùm hactenus à Zoographis nulla species Echinorum marinorum detecta sit, quæ Radiolis Glandariis instructa sit, & quasi globosis. Verùm, quia suis striis & punctulis, imò ipsâ materiâ, ex quâ conflantur, ad Radiolos primi generis proximè accedant, & in iisdem locis quoque inveniantur, ubi Radioli veri, & Echinitæ occurrunt, non sine ratione ad idem genus referuntur; Videntur tamen figurâ suâ potiùs fructum aliquem glandiformem præseferre. *Ansel. Boet. pag.* 201., & *VVormius pag. 68.* figuras Lapidum Judaicorum, seu Radiolorum Glandariorum apice acuminato exprimunt, qui apud nos rarissimi esse debent, cùm hucusque à me nullius visus fuerit.

Radioli Glandarii apice acuminato in Helvetiâ rarissimi.

Apud Antiquos Radiolus Glandarius Lapis Judaicus audit, quòd in Judæâ inveniatur, aliis dictus Syriacus, à Germanis vocatur: *Judenstein*, à *Plinio* Euroës, quòd urinam pellat, & Tecolithos, quòd calculum resolvat. Propter diversam figuram etiam diversa sortitus est nomina, si enim glandi, aut Balano similis est, Balanites, & Phænicites dicitur, si olivæ, Pyrenes. In nostrâ linguâ: *Steinene Oliven*. Gallis verò: *Olives de pierres*. Glandiformis, seu Balanites ad usum medicum communiter adhibetur, de cujus viribus *Boet. loc. cit.* sequentia tradit: Tritus, aut aquâ calidâ exhibitus difficultati urinæ medetur, ac calculos vesicæ, & renum rumpit. Aliqui sexum distinguunt, & minores fæminas, ad vesicæ lapidem fundendum utiles, majores masculos, inter quos aliqui sunt minimi digiti quantitate (quos *VVagnerus in Helv. cur.* piperi longo assimilat) ad renum lapidem expellendum commodi, arbitrantur, reperitur in Judæâ, & Silesiâ.

Lapis Judaicus.

Locus.

Matrix Echinitar. Tab. 36.

Matrix Echinitarum calcaria fusca, cui immersus est Echinites Ovarius mediocris cum Radiolo striato, suoque pediculo instructo inhærente. *Tab.* 36.

Descriptio, & Locus. Pulcherrimus hic est lapis, & nunquam sat admirandus inventus in monte Randio, præcipuâ Echinitarum, & Radiolorum matre. Siquidem vertici Echinitæ suis scutulis, & striis elegantissimè elaboratı inhæret Radiolus suo pediculo instructus, & ex omni parte completus, cui in ipsâ formatione crustam Echinitæ cessisse necesse est, quantum nimirum corpus Radioli pro suo situ exigebat, vel hoc præsentiâ suâ ulteriorem Echinitæ expansionem impedivit, clarum indicium, quòd Echinites, & Radiolus in terrâ simul producti fuerint, nam si Radiolus vi quâdam comprimente crustæ Echinitæ impressus fuisset, hoc non nisi majori, vel saltem aliquâ structuræ jacturâ, aut immutatione Echinitæ fieri potuisset.

Radiolorũ materia, & Locus. Materia Radiolorum similis est Materiæ Echinitarum Ovariorum, & in montibus Randio, ac Legerio potissimum colliguntur.

CAPUT SECUNDUM.

Lapides Figurati Turbinati Helicem non habentes, læves, & in longum producti: Belemnitæ dicti.

QUales Lapides Figuratos nos per Belemnitas intelligamus, jam patet ex titulo. Antiqui verò ita eos vocarunt, quia ſagittæ, quæ græcè Βέλεμνον dicitur, figuram referunt; appellantur etiam Dactyli Idæi, quòd in monte Idà reperiantur, & digitum repræſentent, aliis Lyncurii, quòd ex urinà Lyncis ortum ſuum trahere olim exiſtimaverint; Germanis: *Alpfenſchos*, Jncubi Sagittæ, *Schoſſtein*, *Luchſſtein*, *Rappenſtein*. Danis: *Vettelins*, Spectorum Candela. Ruſticis noſtratibus: *Donnerkiel, oder Donnerſtein*, ſeu Tonitrui Cuneus, eò quòd credant, eum cum fulmine è cœlo cadere.

Belemnitæ. Alpfenſchos. Luchſſtein.

Belemnitæ omnes in ſtructurà conveniunt; conſtant enim è meris fibrillis, ſeu laminulis ſeleniticis leviter ſplendentibus, à centro lapidis, ſi integer ſit, ſi verò concavus, à cavitate ad peripheriam horizontaliter porrectis, ita ut cum ſubſtantià Lapidis Bononienſis quo ad ſtructuram ſuam magnam affinitatem habeat, quà motus eodem modo, quo ille ad attractionem lucis præparatur, etiam Belemnitas noſtros calcinavi, ſpe fretus, eundem præſtaturos effectum, ſed contrario prorſus ſucceſſu, ſiquidem poſt calcinationem nec minimum Belemnitarum veſtigium in fornace inveni, qui totaliter ab igne conſumpti erant. Unde ſuſpicatus ſum, Belemnitas ob copiam ſulphuris, quà ſcatent, & quod in pluribus odore proditur, igni non poſſe reſiſtere, ſed ab eo conſumi; econtrà Lapides Bononienſes majore quantitate ſalis ſulphur figentis imbutos eſſe, propter quam etiam vehementiſſimam calcinationem parvà ſui jacturà ſuſtinent, hujus rei veritas ab eorum gravitate, & reſpectu parvæ molis magno pondere confirmari videtur.

Eorum ſtructura.

Etiamſi noſtris in regionibus non habeatur frequentior Lapidum Figuratorum ſpecies Belemnitis, tamen in iis non magna obſervatur differentia, ſi excipias magnitudinem, baſin integram, vel perforatam, & ſpecies Belemnitarum Sulcatas: etenim quoad colorem quaſi omnes ſibi ſimiles ſunt, nimirum ſubcinerei, vel nigricantes, nullum fundentes odorem, ſeu fœtorem, vel profecto valdè levem, & plerumque à baſi latà in acumen abeunt præter Belemnitas Sulcatos, qui in medio non nihil ventricoſi ſunt, prout inferiùs in enumeratione ſpecierum deſcribentur. Verùm aliis in Provinciis occùrrunt albi, nigri, cinerei, fulvi, pellucidi Vini Falerni inſtar, & ſemipellucidi lineà per medium diviſà: quidem armaturà aureà, vel argenteà armati, quidem olent oſſa, cornua uſta, felium urinam, alii bene, alii intus lapidem, alii arenam, vel terram continent. Denique alii paleas trahunt, alii non, eſt & ſpecies quædam ſingularis intus atra, & læviſſima, inſtar ſilicis ignem emittens, magnitudine articuli digiti, nullis radiis,

Differentia Belemnitarũ in Helvetià non tam multiplex eſt, Sicuti in aliis Regionibus.

Loca nativa Lapidis Lyncurii propriè dicti.

diis, foris albicans, tanquam crustà cretaceà dotata, substantià durissimà, qui succini, & aurei sunt coloris, propriè Lyncurii dicuntur. In Borussià prope Regiomontum, & in Pomeranià effodiuntur, plures adhuc differentias adducit *Boet. pag.* 236. hæc annotatæ sunt ex *VVormio pag.* 70. qui virtutes hujusmodi lapidum paginà sequenti his verbis prosequitur.

Belemnitarū vires.

Germani Belemnitem contra Incubum, Ephialtem, & nocturnas oppressiones valere putant, atque eum in finem ejus exhibent pulverem in liquore competenti. Commendatur etiam ad vulnerum consolidationem. Calculum eo frangi, non secùs ac lapide Judaico, existimant. Pleuritidi mederi volunt ob signaturam, mucrone enim ad pungendum aptô præditus.

Ejus usti pulvis dentifriciis aptus est, eo etiam cicatrices in oculis equorum existentes exterunt Hippiatri. Ad omnia illa, ad quæ Lyncurius commendatur valere volunt; siquidem pro Lyncurio venditatur: sed ab urinâ Lyncis nasci lapidem, negant naturæ Scrutatores accuratiores. *Paulus Barbettus in suâ praxi medicâ cap. de Nephrit.* sequentem liquorem nephriticum ex hujusmodi lapidibus confectum ad expellendum calculum commendat:

P. Barbetti liquor Nephriticus è Lapide Lyncurio aliisque similibus confectus.

♃ Lapid. Lyncis.
Judaici.
Spongiæ.
Nephritici.
Glaciei Paradisi.
Oc. Cancr. ana q. v.

Solvantur in spiritu salis rectificato, solutiones filtrentur, & destillentur ad siccitatem; caput mortuum in cellà in liquorem coagulatum nephriticum mutatur.

GENUS I.

Belemnites Pyramidalis basi integrâ.

Belemnites Pyramidalis.

QUando Belemnites à basi latiore versus alteram extremitatem sensim angustatur, Pyramidalis dicitur.

Species.

Species:

Belemnites Pyramidalis basi integrâ niger maximus truncatus. *Tab.* 37.

Tab. 37. *Descriptio Belemnitæ Pyramidalis maximi Locus.*

Hic lapis magnitudine cum figurà convenit, & in superficie suà pulcherrimis Tubulis vermicularibus albicantibus insignitus est, præsertim circa basin, ubi hinc inde instar hederæ arboribus adhærentis sine ordine, & diversos gyros describendo per lapidis superficiem ramulos suos dispergunt, oculisque haud ingratum præbent spectaculum. In montibus comitatus Badensis prope *Luggeren* inventus est.

Belemnites Pyramidalis basi integrâ niger major.

Belemnites Pyramidalis basi integrâ niger mediocris.

Belemnites Pyramidalis basi integrâ niger minor.

Belemnites Pyramidalis basi integrâ niger minimus.

G E-

GENUS II.

Belemnites Pyramidalis basi foratâ, seu concavâ.

AD differentiam hujus generis Belemnitarum à prioribus, isti in basi suâ sunt concavi, seu forati, quod foramen sensim angustatum plerumque ad medietatem lapidis penetrat, & in punctum centrale abit, à quo fibræ seleniticæ substantiam lapidis constituentes oriuntur, & ad peripheriam usque porriguntur. Hoc foramen quandoque terrâ, quandoque arenâ repletum est, utplurimum tamen nullam materiam in se continet, & prorsus vacuum est. *Belemnites basi foratâ.*

Species: *Species.*

Belemnites Pyramidalis basi foratâ niger maximus truncatus, & per medium divisus. *Tab.* 37. Tab. 37.

Magnitudine cum figurâ convenit, & in baseos parte internâ Tubulo vermiculari bifurcato, & albicante donatur. In eodem loco cum altero maximo inventus est. Tubulos vermiculares in minoribus hucusque non observavi. *Belemnitæ maximi basi foratâ descriptio.*

Belemnites Pyramidalis basi foratâ niger major.
Belemnites Pyramidalis basi foratâ niger mediocris.
Belemnites Pyramidalis basi foratâ niger minor. *Tab.* 37. *fig.* 4.
Belemnites Pyramidalis basi foratâ niger minimus. *Tab.* 37. *fig.* 5.

GENUS III.

Belemnites Sulcatus.

BElemnites Sulcatus est, qui à basi ferè usque ad alteram extremitatem, seu acumen sulco recto donatur, & in medio sui, vel etiam magis versus apicem nonnihil ventricosus est, ita ut perfectam Pyramidis figuram non repræsentet, propterea neque Pyramidalis vocatur. Basis hujusmodi Belemnitarum semper integra est. *Belemnites Sulcatus.*

Species: *Species.*

Belemnites Sulcatus niger major. *Tab.* 37. *fig.* 3. Tab. 37.
Belemnites Sulcatus niger mediocris. *Belemnites minor cinereus Ari pistillum referens Luid. Lithoph. n.* 1702. *fig.* 34.
Belemnites Sulcatus niger minor.
Belemnites Sulcatus niger minimus.

GENUS IV.

Belemnites Cylindroidæus.

QUamvis nulla hujus generis Belemnitarum species in Helvetiâ reperiatur, tamen ad majorem tractatûs perfectionem illud hîc addere volui, ut etiam species exoticæ, si fortè ad manus pervenerint, agnosci queant. Belemnites igitur Cylindroidæus est, qui figurâ suâ Cylindrum præsefert, & nullâ ex parte acuminatur, vocatur etiam Electrinus, quia plerumque Vini Falerni instar pellucidus est, vel semipellucidus, & lineam *Belemnites Cylindroidæus vel Electrinus.*

mediam secundum longitudinem habet, quæ ex unà parte superficiei sulcum longitudinalem efformat, prout *è figuris Tab.* 37. apparet.

Species. Species:

Tab. 37. Belemnites Cylindroidæus Electrinus, vel Vini Falerni instar semipellucidus. *Tab.* 37. *fig.* 1. quæ lapidem integrum repræsentat, & *fig.* 2. quâ solùm interna ejus facies exhibetur.

Belemnites Cylindroidæus quo ad substantiam suam convenire videtur cum *Belemnite minimo ferè cujusdem succini instar, & pellucido, & colorato; quibusdam Lapis Lyncurius dicto List. tit.* 32. *pag.* 227. Ex Angliâ transmissus est.

Matrix Belemnitarum. Matrix Belemnitarum nostratium calcaria, cui immersæ sunt plures species Belemnitarum Pyramidalium mediocrium basi integrâ, & foratâ, partim integræ, partim per medium divisæ. *Tab.* 37.

Eorum loca nativa. Belemnitæ in quamplurimis locis Helvetiæ reperiuntur, & vix datur mons, ubi Lapides Figurati occurrunt, qui non etiam Belemnitas simul suppeditat. Apud Lucernenses in monte *VVicken*, apud Tigurinos in monte Legerio, & prope Andelfingam, apud Scaphusianos in monte Randio, circa Siblingam, & Halloviam, apud Basileenses in monte prope urbem *Liechstal*, in monte Arcis *Mœnchenstein*, & *Mutezt* copiosè colliguntur. In majori tamen abundantiâ illos nunquam vidi, quàm in montibus circa Monasterium *Olstburg*, quod leucâ Rheinfeldâ distat, ubi ad plura millia colligi possent.

Expositâ structurâ, & enarratis Belemnitarum speciebus pauca de eorum generatione subjungenda sunt, circa quam à Lithographis tres præcipuæ, & consideratione magis dignæ conjecturæ proponuntur, omissis iis utpote veritati, & experientiæ manifestè contrariis, quæ volunt, Belemnitas à cœlo cum fulmine cadere, vel ex urinâ Lyncis nasci.

Luidius putat, esse Cornua piscis. Nardvval vocati. Prima est, quòd sit cornu piscis, Secunda vult, quòd sit fluor concretus ex marinis Tubulis, & Tertia, quòd sit species Stalactitis in meatibus terræ formati. Primas duas opiniones affert *Luid. in Epist. Quartâ de Asteriâ, & Belemnite ad Doct. Dominum Joan. Archer M. D.* Belemnites habet similitudinem cum cornu piscis *Narhvval* vocati, figurâ tereti fastigiatâ, & cavitate ad basin adhærente, ignoti cujusdam Monocerotis cornu pronuntiarunt, quare si unica Belemnitis species cum testaceo aliquo convenire videatur, idoneam suspicionis ansam (neque enim ultra conjecturas nunc loquimur) præbet. Conchylia autem, quibus Belemnitas varios annumerarem, ea

Vel fluores intra Tubulos marinos concretos. sunt, quæ Tubuli, Penicilli, Entales, & Dentales appellantur, in quo genere plura etiam exstare nondum descripta comperimus. Ut verò jam innuimus, Belemnitas non ipsos Tubulos, aut Penicillos, sed potius fluores quosdam ex Tubulosis hisce fossilibus concretos ob sequentes rationes suspicor.

Fundamenta ultima ejus conjectura. Primò: Tubulorum quorundam, & Belemnitarum eadem magnitudo, & figura turbinata, teres, & concava.

Secundò: in lapidicinis Oxoniensibus non semel Belemnite prægnantes Tubulos fuisse visos.

Tertiò: Belemnitis maximi Oxyrrhynchi varia specimina inveniuntur in lapidicinâ Stansfordiensi, quorum calices membranaceâ quâdam testâ ex

parte

parte internâ obducuntur, quæ iis adhæret, ſicut cortex arbori.

Quartò: in litoribus Terbighienſibus colliguntur quidam Penicilli Arenarii fuſiformes, Belemnitis aliquot minoribus, quoad molem, & figuram non abſimiles.

Fatendum eſt, quòd hæ rationes non levem præbeant anſam ſuſpicandi, Belemnitas in Tubulis marinis naſci, & ab iiſdem formam ſuam acquirere, verùm cùm Tubuli marini omnes ſint incurvati, nec in tantâ magnitudine, & quantitate occurrant, magiſque ſint acuminati, quàm Belemnitæ, de veritate hujus conjecturæ meritò dubitare licet, quamobrem pace tanti Viri dubiam meam opinionem quoque addere volui, ut ſaltem major de generatione dictorum lapidum conjecturandi occaſio ſuppeditetur. Suſpicor enim Belemnitas eſſe ſpecies Stalactitis ſtiriæformis in meatibus, ſeu poris terræ ex aquâ nivis ſolutæ, & ramentis lapideis tenuiſſimis imbutâ in hyeme formatas, non ſecùs, ac ſupra de generatione ipſius Stalactitis dictum eſt. Rationes meæ conjecturæ ſunt, primò: quòd Belemnitæ materiâ cum Stalactitis ſtiriæformibus conveniant. Secundò: quòd ſtructura fibrarum è puncto centrali ad peripheriam productarum etiam in Stalactitis obſervetur, licet modo obſcuriore, & magis confuſo, cujus cauſa ſine dubio materiæ craſſities eſt, & non tam perfecta defæcatio. Tertiò: quòd hoc modo omnia Belemnitarum genera produci poſſint, cùm econtra plures Belemnitarum ſpecies v. g. Belemnitæ Sulcati, & Cylindroidæi, nec ad cornu alicujus piſcis, nec ad Tubulos marinos referri poſſint, à quibus manifeſtè differunt.

Nonnullæ difficultates contra hanc opinionē proponuntur.

Ob quas dubitat Author, an Belemnitæ non debeant referri ad Stalactitē Stiriæformem.

CAPUT TERTIUM.

Deſcriptio Ætitis, ſeu Aquilini Lapidis.

ANtequam explicationem ſeptimæ Claſſis aggrediar, pauca de Ætite, ſeu Aquilino Lapide ſubjungam, etiamſi in noſtris regionibus non reperiatur, tum, quia apud nos propter ſuas vires valdè familiaris, & notus eſt, tum etiam, quia propter figuram ſuam ſubrotundam ad hanc Claſſem non nihil accedit.

Ætites, ſeu Aquilinus Lapis vulgò: *der Adlerſtein*, ita vocatur ab Aquilâ, quæ illum in nidum ſuum transferre creditur, ut ovorum partum promoveat, nullam certam figuram habet, plerumque tamen ſubrotundus eſt, coloris cinerei, pulli, aut fuſci, alium lapidem, qui Callimus dicitur, vel Argillam in ſe continens, unde concuſſus reſonat. Tria præcipua, & magis frequentia Ætitis genera *à Boetio* recenſentur *pag.* 187. Primum genus exterius ſcabrum, non læve eſt, colore vario, plerumque tamen pullo, nigricante. Hoc lapidem Callimum dictum, dumque pulſatur, ſonantem in ſe continet. Secundum cinerei coloris eſt, ac in ſe Argillam, vel Margam continet, quæ alba, flava, rubra, cæruleave interdum eſt. Cortex ejus exterior ſcabra ex arenâ craſſiore, ſilicumque particulis facta, vel conſtructa videtur. Tertium priori ſimile, terram in ſe coloribus variantem concludit. Has duas poſtremas ſpecies *Germani Klapperſtein* Vel *Erdtſtein* vocant,

Ætites Aquilinus Lapis. der Adlerſtein.

Lapis Callimus.

Klapperſtein.

cant, atque ab aliis Geodis nomine appellantur. Secundum genus, quia agitatum, & commotum argillæ sonum prodit, ad Ætitis genera aptiùs cum *Plinio*, quàm ad Geodis refertur.

Magnitudo, & Loca Nativa. Primi generis Ætites rarò Pruni, vel Armeniaci mali magnitudinem superat. Posteriora duo genera pugni sæpè magnitudinem æquant. Primum genus Orientale est, quanquam etiam in Apuliâ reperiatur. Reliqua duo etiam in Germaniâ inveniuntur prope Hildesheimium, in Misniâ prope Dresdam, ac non procul Chemnicio, deinde in Bohemiâ duobus à Pilsnâ milliaribus. Hi plerumque in torrentibus decedente aquâ reperiuntur. Habet etiam Silesia ad pagum *Smotsteifen* Territorii Leobergensis, item ad *Goldbergam* in Lygiis hos Lapides.

Vires. Ætitis facultates ita describit *VVormius pag.* 78. Ætitem parturientibus peculiariter dicatum testatur *Plinius*, & *Galenus*; non refragante experientiâ; sinistro namque brachio alligatus, fætum in iis retinet, quæ ad abortum sunt proclives ob uteri lubricitatem. Tempore partûs sinistro femori alligatus dolores minuit, ac partum accelerat; cujus experientiam sæpius in hâc urbe feci, adhibitâ tertiâ specie. Est mihi enim Geodes parvulus ovi columbini magnitudine, cujus effectum in casibus desperatis multæ honestæ Matronæ sæpius viderunt. Sed ubi partus exciderit, statim amovendus.

Observavit namque *Valeriola*, tam vehementer trahere, ut unà uterus excidat, ni maturè removeatur, quod, eo referente, accidit Valentiæ conjugi Ponsoni Jouberti, quæ oblivioni tradens lapidem femori alligatum, elapsà matrice, extincta est. Ad furem deprehendendum Authore *Dioscoride* pulverem Ætitis pani permiscent, & suspecto porrigunt, quem reum deglutire nullo modo posse, putant. Quod & Græcos etiamnum variis adhibitis superstitionibus factitare, ait *Bellonius*: omnes suspectos advocant, atque massam pinsunt sine fermento, variaque verba adnumerant; deinde ex massâ panes ervi magnitudine conficiunt, singulisque ternos devorandos, nullo addito potu, præbent. Tum fur tertium devorare non potest, & parum abest, quin, si conetur, strangulетur. Monachi Græci hoc pro secreto habent. Sed hoc ridiculum, & superstitiosum.

Secretum Monachorum Græcorum superstitiosum.

Ferunt quidam, quòd si patinis supponatur Ætites, in quibus ferculum veneno infectum continetur, deglutiri illud non posse; superstitiosum videtur, quod afferunt, gestatum amorem, & divitias augere, invictum, omnibusque gratum efficere. Sed tritum, & cerato mixtum epilepticos paroxismos lenire, quòd dicant, experientiæ non reclamat. Argilla seu Marga, quæ in Geode continetur, terræ sigillatæ facultatem habet. Lota pesti, & febribus pestilentialibus correptis cum aquâ acetosâ propinata auxilio est, sudores elicit, venenum expellit, cor recreat, quandoque & alvum movet. Venenis cum vino exhibita resistit, dysenteriam malignam, & alvi fluxum sistit. Pestilentes carbunculos discutit cum spiritu vini in vino oligophoro exhibita, cordique robur conciliat. Serpentes arcet, atque hanc ob causam quidam existimant, nido Aquilæ inferri.

Ætitē esse fructum petrificatum pu- *Nicolaus Venette in suo pulcherrimo Tractatu de Lapidibus cap.* 4. *art.* 2. *Observ.* 4. *pag.* 28. putat, omnes Ætitis species, quæ concussæ resonant, esse fructus petrificatos, quorum osseæ seminum capsulæ pariter petrificatæ Callimum constituunt. Quæ opinio etiam suas patitur difficultates, etenim

nim si Ætites esset fructus petrificatus, deberet figurâ suâ illum repræsentare, imprimis autem Callimus osseum ejusdem semen præseferret, siquidem hoc propter duram suam substantiam, & insuper fructui petrificato inclusum tam faciliter naturali suâ formâ non spoliaretur, quod tamen hucusque non fuit observatum. Deinde conceptu difficile est, quomodo ossea seminis capsula intra substantiam fructûs petrificatam in Margam, seu Argillam, quæ in Geode occurrit, converti queat.

tat Nicolaus Venette.

Verisimilius igitur videtur, Ætitem esse lapidem peculiaris speciei, cujus materia ob diversam suam dispositionem non simul in substantiam lapideam concrescit, sed plerumque primò illa, quæ superficiei proxima est; vel quòd liquor lapidificus non ad centrum usque penetret, vel non sufficienti sale lapidifico imbutus sit ad indurandam simul omnem materiæ substantiam; hæc interim, dum petrefit, constringitur, & constrictione suâ illam cavitatem efformat, quæ in Geode deprehendi solet, non immutatâ Margâ, seu Argillâ in illâ contentâ. Si verò liquor lapidificus externâ substantiâ jam petrefactâ ad centrum usque sese insinuet, vel urgeatur, lapidem Callimum efformabit, qui, cùm in petrificatione pariter contrahatur, interna cavitas amplior evadit, ita ut concussus sonum majorem edat. Nonnunquam ipsa materia contenta ita potest esse disposita, ut activitatem liquoris lapidifici prorsus respuat.

Modus generationis Ætitis.

LIBER SEPTIMUS.

IN QUO DESCRIBITUR CLASSIS SEPTIMA COMPLECTENS LAPIDES FIGURATOS BIVALVES, QUI CONCHITÆ DICUNTUR.

LApides Figurati, Conchitæ dicti, figurâ suâ Conchas propriè dictas præseferunt, quæ sunt species Testaceorum non Turbinatæ, sive sint bivalves, sive univalves. *Plinius verò lib. 9. cap.* 33. nomine Conchæ omnia Testaceorum genera comprehendit, cujus verba, utpote quæ miras Concharum varietates elegantissimè exprimunt, & nostris Lapidibus Figuratis non ineptè applicari possunt, hìc addere non piget. Concharum genera, inquit, in quibus mira ludentis naturæ varietas, tot colorum differentiæ, tot figuræ, planis, concavis, longis, lunatis, in orbem circumactis, dimidio orbe cæsis, in dorsum elatis, lævibus, rugatis, denticulatis, striatis, vertice muricatim intorto, margine in mucronem emisso, foris effuso, intus replicato; jam distinctione virgulatâ, crinitâ, crispâ, canaliculatim, pectinatim, imbricatim undatâ, cancellatim reticulatâ, in obliquum, in rectum expansâ, prædensatâ, porrectâ, sinuatâ: brevi nodo ligatis, toto latere connexis, ad plausum apertis, ad Buccinum incurvis.

Conchitæ.

Diversa Testaceorũ genera pulcherrimè à Plinio exponuntur.

Quoad Conchitarum generationem eadem recurrit difficultas, quæ supra jam in Cl. 5. proposita est; cùm verò Conchæ à Germanis vocentur: *Muschlen*, Conchitæ appellandi erunt. *Muschlenstein.*

C A-

TABULA GENERICA.

Lapidum Figuratorum Septimæ Classis.

- **Conchitæ valvis æqualibus**
  - **Læves**
    - **Æquilateri**
      - Subrotundi.
      - à cardine ad oram magis elongati.
      - Chamitæ.
    - **Inæquilateri**
      - Subrotundi.
      - Triquetri.
      - Musculitæ.
      - Rhomboidales.
    - **Bucarditæ**
      - Ex utràq; parte convexi, & spinà eminente donati.
      - Ex utràq; parte convexi sine spinà.
      - Ex unà parte cum spinà eminente convexi, ex alterà verò concavi.
  - **Striati**
    - **Æquil.**
      - Subrotundi.
      - à cardine ad oram magis elongati.
      - à cardine ad oram angustiores.
    - **Inæquil.**
      - Subrotundi.
      - Triquetri.
      - Rhomboidales.
      - Longi.
    - **Striis peculiarib.**
      - Helvetici visu prodigiosi.
      - Imbricati.
    - **Compressi**
      - Pectinitæ.
      - Pectunculitæ.
    - **Bucarditæ**
      - Ex unà parte convexi, ex alterà verò concavi spinà valdè elatà.
      - Ex unà parte convexi, ex alterà cōcavi, striis ad spinā cōcurrentibus.

- **Conchitæ valvis inæqualibus: Anomii dicti**
  - **Sine striis, & rostro**
    - **Ostracitæ**
      - Rugosi.
      - Rugosi undati.
      - Leviter rugosi, & spinosi.
  - **Sine striis cum rostro**
    - **Gryphitæ**
      - Rugosi sine Lacunà.
      - Rugosi, & Lacunosi.
  - **Striati, vel Læves cum rostro forato**
    - **Terebratulæ**
      - Sine Lacunà
      - Lacunosæ.

C A-

CAPUT PRIMUM.

Conchitæ valvis æqualibus læves, & ex utroque latere æqualiter diffusi: Æquilateri dicti.

SI Conchitarum Valvæ tam superior, quàm inferior magnitudine, figurà, & cavitate sibi similes sunt, neque striis à cardine ad oram extensis insignitæ, Valvæ æquales læves vocantur, Cardo autem valvarum est illa pars, quà simul conjunguntur, & oram constituit ipsamet peripheria. Ipsi verò Conchitæ, si æqualiter ex utroque latere diffundantur, vel producantur Æquilateri dicuntur. Germanis: *Glattegleichschalige und gleichseitige Muschlenstein.* *Explicatio Tituli.*

GENUS I.

Conchites valvis æqualibus æquilaterus lævis subrotundus.

COnchites æquilaterus subrotundus est, qui à cardine ad oram, & ab uno latere in aliud æqualiter diffusus est, vocaturque *à Luid. in suo Lithoph. Britan. Class.* 5. *Circinata.* *Conchites subrotundus.*

Species: *Species.*

Conchites æquilaterus subrotundus *Luidio: Circinata* dictus, lævis major cinereus, ventre crassiore, & ad imam oram sensim demissiore.

Conchites æquilaterus subrotundus lævis mediocris subcinereus, ventre crassiore, & ad imam oram sensim demissiore. *Tab.* 38. *figurà* 1. cum quà convenit. Tab. 38.

Conchites æquilaterus subrotundus lævis minor subcinereus, ventre crassiore, & ad imam oram sensim demissiore.

Conchites æquilaterus subrotundus lævis minimus subcinereus, ventre crassiore, & ad imam oram sensim demissiore.

Conchites æquilaterus subrotundus lævis mediocris cinereus, ventre demisso, & ad imam oram sensim attenuato.

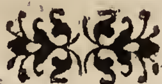
Conchites æquilaterus subrotundus lævis minor cinereus, ventre demisso, & ad imam oram sensim attenuato.

Conchites æquilaterus subrotundus lævis minor flavescens, ventre demisso, & ad imam oram sensim attenuato.

Conchites æquilaterus subrotundus lævis minimus cinereus, ventre demisso, & ad imam oram sensim attenuato.

Conchites æquilaterus subrotundus lævis minimus flavescens, ventre demisso, & ad imam oram sensim attenuato. *Materia, & Locus.*

Omnes hi Lapides Figurati constant è lapide arenaceo, & in montibus circa urbem Sancti Galli collecti sunt.



GENUS II.

Conchites valvis æqualibus æquilaterus lævis, & à cardine ad oram magis elongatus.

Species. SPecies:

Conchites æquilaterus à cardine ad oram magis elongatus lævis major cinereus, ventre craſſiore, & ad imam oram ſenſim attenuato.

Tab.38. Conchites æquilaterus à cardine ad oram magis elongatus lævis mediocris cinereus, ventre craſſiore, & ad imam oram ſenſim attenuato. *Tab.* 38. *fig.* 3. cum quâ magnitudine ſuâ convenit.

Conchites æquilaterus à cardine ad oram magis elongatus lævis major cinereus, ventre demiſſo, & ad imam oram ſenſim attenuato.

Conchites æquilaterus à cardine ad oram magis elongatus lævis mediocris cinereus, ventre demiſſo, & ad imam oram ſenſim attenuato.

Materia, & Locus. Enarrati Conchitæ cum prioribus ſubſtantiâ conveniunt, & ex iiſdem montibus allati ſunt.

Conchitæ omnes hucuſque adducti figurâ ſuâ magnam ſimilitudinem habent cum Conchis Faſciatis *Rondeletii*, & proin ad eas referendos puto.

GENUS III.

Conchites valvis æqualibus æquilaterus lævis à cardine ad oram anguſtior: Chamites dictus.

Chamites. HUnc Lapidem Chamitem voco, quia figurâ ſuâ Chamam nigram *Rondeletii* præſefert, & pleræque Chamarum ſpecies formâ ſuâ ad hanc accedunt: à Germanis appellari poteſt *Ein glatter, gleichſchæliger, undt gleichſeitiger Pfeffer-muſchlen-oder Gynmuſchlenſtein*, ſecundum *Geſnerum*, qui Chamas ita vocat.

Species. Species:

Chamites lævis maximus cinereus valdè demiſſus, & parum apertus.

Chamites lævis maximus cinereus, rugoſus, ventre craſſiore, & ad imam oram ſenſim attenuato.

Chamites lævis maximus cinereus, anguſtus, & rugoſus, ventre craſſiore.

Tab.38. Chamites lævis major cinereus, rugoſus, ventre craſſiore, & ad imam oram ſenſim attenuato. *Tab.* 38. *fig.* 5. cum quâ convenit.

Chamites lævis mediocris cinereus, anguſtus, & rugoſus, ventre craſſiore.

Chamites lævis mediocris cinereus, leviter rugoſus, ventre craſſiore.

Chamites lævis minor cinereus, ventre craſſiore.

Chamites lævis minimus ſubcinereus, ventre craſſiore, & ſemiadapertus.

Chamites lævis minimus ſubcinereus, ventre craſſiore. *Tab.* 38. *fig.* 2.

Chamites lævis mediocris cinereus, leviter rugoſus, ventre demiſſiore, & ad imam oram ſenſim attenuato.

Chamites lævis mediocris cinereus, valdè demiſſus.

Cha-

Chamites lævis minor cinereus, valdè demissus.
Chamites lævis minimus subcinereus, valdè demissus. *Tab.* 38. *fig.* 4. Tab. 38.

Omnes Chamitæ pariter è saxo arenaceo constant, & in montibus circa urbem Sancti Galli inventi sunt. Hìc adverti debet, quòd omnes Conchitæ striis destituti læves vocentur, etiamsi rugosi, vel etiam asperi sint, aut hinc inde striis transversis donati. *Materia, & Locus.*

CAPUT SECUNDUM.

Conchitæ valvis æqualibus læves figurà ex alterò cardinis latere diffusiore: Inæquilateri dicti.

HUcusque descripti fuerunt Conchitæ, qui ex utroque cardinis latere æqualiter diffusi sunt, seu æquilateri, nunc eos recensebimus, quorum Valvæ ex uno cardinis latere diffusiores sunt, & magis producuntur, quos Inæquilateros voco. *Glatte, gleichschælige, undt ungleichseitige Muschlenstein.* *Conchitæ Inæquilateri.*

GENUS I.

Conchites valvis æqualibus Inæquilaterus lævis, subrotundus.

SPecies: *Species.*

Conchites Inæquilaterus subrotundus lævis maximus cinereus, umbone cardinum eminente, & incurvato, ventre crassiore, & versus imam oram sensim attenuato, ac compresso.

Conchites Inæquilaterus subrotundus lævis major cinereus, umbone cardinum eminente, & incurvato, ventre crassiore, & versus imam oram sensim attenuato, ac compresso. *Tab.* 39. *fig.* 4. quam magnitudine æquat. Tab. 39.

Conchites Inæquilaterus subrotundus lævis mediocris cinereus, umbone cardinum eminente, & incurvato, ventre crassiore, & versus imam oram sensim attenuato, ac compresso.

Conchites Inæquilaterus subrotundus lævis minor cinereus, umbone cardinum eminente, & incurvato, ventre crassiore, & versus imam oram sensim attenuato, ac compresso.

Ex eàdem substantià constant, & iisdem in locis cũ prioribus inventi sunt. *Materia, & Locus.*

GENUS II.

Conchites valvis æqualibus Inæquilaterus lævis, Triquetrus.

HUnc Conchitem appello Triquetrum, quia figurà suà quasi triangulum efformat, tribus lateribus non nihil incurvatis. *Ein glatter gleichschæliger, und ungleichseitiger dreyeckichter Muschlenstein.* *Conchites Triquetrus.*

Species: *Species.*

Conchites Inæquilaterus Triquetrus lævis maximus cinereus, umbone cardinum eminente, ventre crassiore, & versus imam oram sensim attenuato. Si insuper rugosus esset, tunc illum compararem cum *Conchi-*

te majore, rugoso, ad figuram triquetram accedente List. Tit. 33.*pag.* 229. *de Cochl. Angl.*

Conchites Inæquilaterus Triquetrus lævis mediocris cinereus, umbone cardinum eminente, ventre craſſiore, & verſus imam oram ſenſim attenuato. *Tab.* 39.*fig.* 5. cui ſimilis eſt.

Tab. 39.

Conchites Inæquilaterus Triquetrus lævis minor cinereus, umbone cardinum eminente, ventre craſſiore, & verſus imam oram ſenſim attenuato.

Conchites Inæquilaterus Triquetrus lævis minimus cinereus, umbone cardinum eminente, ventre craſſiore, & verſus imam oram ſenſim attenuato. *Tab.* 39.*fig.* 6. cum quà convenit.

Ex eàdem, quà præcedentes, conſtant ſubſtantià, & in iiſdem locis inventi ſunt, aſſimilanturque aliquibus Concharum Faſciatarum ſpeciebus, nec non & Chamulis *ab Aldrovando* adductis *lib.* 3. *de Teſtac.pag.* 470.

GENUS III.

Conchites valvis æqualibus Inæquilaterus lævis, ex altero cardinis latere valdè productus, & umbone cardinum unito: Muſculites dictus.

Muſculites.

HIc Conchites Muſculites dicitur, quia figurà ſuà Muſculos fluviatiles, qui in noſtris aquis paſſim occurrunt, præſefert. *Ein kleiner ſchvvartzer Seemuſchlenſtein.*

Species.

Species:

Muſculites major cinereus, ventricoſus, circa imam oram lacunis inſignitus.

Tab. 38.

Muſculites mediocris cinereus, ventricoſus, & leviter rugoſus. *Tab.* 38.

Muſculites mediocris cinereus compreſſus. *Conchites leviter rugoſus, depreſſior, figurà quodammodo muſculorum è fluviatilibus List. de Lap. Bivalv. Tit.* 35.*pag.* 231.

Muſculites mediocris albus valdè compreſſus, adapertus, & lapidi fiſſili immerſus. *Tab.* 39.*fig.* 1.

Tab. 39.

Muſculites minor cinereus ventricoſus, & leviter rugoſus. *Tab.* 39.*fig.* 3.

Muſculitis ſuperioris valva lapidea cinerea lapidi fiſſili immerſa. *Tab.* 39. *fig.* 2.

Materia, & Locus.

Muſculites minimus cinereus valdè compreſſus.

Muſculitæ in reliquis cum hucuſque deſcriptis Conchitis conveniunt.

GENUS IV.

Conchites valvis æqualibus Inæquilaterus lævis ex uno cardinis latere valdè productus, & umbone cardinum eminente incurvato, ac quaſi unito: Conchites Rhomboidalis dictus.

Conchites Rhomboidalis.

DIcitur Conchites Rhomboidalis, quia figurà ſuà Concham Rhomboidem *Rondeletii* repræſentat.

Species.

Species:

Tab. 39.

Conchites Rhomboidalis lævis minor cinereus. *Tab.* 39.*fig.* 7.

Materia, & Locus.

E lapide arenaceo conſtat, & in iiſdem montibus occurrit.

CA-

CAPUT TERTIUM.

Conchitæ valvis æqualibus læves insigniter ventricosi: Bucarditæ dicti.

Conchitæ insigniter ventricosi vocantur Bucarditæ, quia assimilantur figurâ suâ Conchæ Bucardiæ, ita dictæ, quòd cor bovis præsefeferat, quæ describitur à *Bonanno part.* 2. *n.* 88. *pag.* 171. *Ein glatter Hertz-muschlenstein.* *Bucardites.*

GENUS I.

Bucardites lævis ex utràque parte convexus, & spinâ eminente donatus.

Species: *Species.*

Bucardites lævis ex utràque parte convexus, & spinâ eminente donatus major subflavescens. *Tab.* 40. *fig.* 1. *&* 2. quarum una partem anteriorem, altera verò posteriorem exhibet. *An Bucardites ex albido flavesens lævis List. Tit.* 40. *pag.* 235. *ex D. Plott. fig.* 2. *Tab.* 7. Tab. 40.

Bucardites lævis ex utràque parte convexus, & spinâ eminente donatus minimus subflavescens. *Tab.* 40. *fig.* 3.

Hi Bucarditæ magnitudine cum figuris conveniunt, & è durissimâ materiâ lapideâ conflati sunt: inventi sunt in montibus circa *Bœtstein*, *& Lugeren* comitatûs Badensis. *Magnitudo, & locus.*

GENUS II.

Bucardites lævis ex utràque parte convexus sine spinâ.

Species: *Species.*

Bucardites lævis ex utràque parte convexus sine spinâ major subcinereus. *Tab.* 40. *fig.* 4. *an Bucardites costis donatus Listeri Tit.* 41. *loc. cit. ex D. Plott. fig.* 3. *Tab.* 7. Tab. 40.

Bucarditis lævis præcedentis valva lapidea subcinerea separata. *Tab.* 40.

Cum figuris conveniunt, & è lapide arenaceo constant: reperti autem sunt in montibus urbi Sancti Galli proximis. *Magnitudo, & locus.*

GENUS III.

Bucardites lævis ex unâ parte cum spinâ eminente convexus, ex alterâ verò concavus.

Species: *Species.*

Bucardites lævis ex unâ parte cum spinâ eminente convexus, ex alterâ verò concavus maximus niger. *Tab.* 41. Tab. 41.

Pulcherrimus hic est lapis in parte convexâ lævis ac politus, in concavâ *Bucardi-*

tis lævis maximi descriptio. verò ſtriis tenuioribus ab umbone cardinum extenſis inſignitus, quas aliæ majores in parte lapidis inferiore, ſeu cardini oppoſitâ tranſverſim interſecant, & opus cancellatum efformant. *Figuras Tab.* 41. quartâ parte ſuperat, & in monte VValdshutio proximo, ac verſus Occaſum ſito repertus eſt.

CAPUT QUARTUM.

Conchitæ valvis æqualibus æquilateri ſtriati.

Conchitæ ſtriati. POſt Conchitas valvis æqualibus læves ſequuntur exponendi ſtriati, qui ſtriis à cardine ſuo ad imam oram uſque extenſis donati ſunt, & germanicè vocari poſſunt: *Gleichſchælige und gleichſeitige geſtreifte Muſchlenſtein*, quorum ſit

GENUS I.

Conchites valvis æqualibus æquilaterus ſtriatus ſubrotundus.

Species. SPecies:

Conchites æquilaterus ſubrotundus ſtriatus maximus ſubcinereus, ventricoſus, & verſus imam oram compreſſus, fluore teſtam referente, & tranſverſim ſtriato, hinc inde obtectus. *Tab.* 42. *fig.* 1. Tab. 42.

Conchitis ſtriati maximi deſcriptio. Elegantiſſimus hic lapis magnitudine cum figurâ ſuâ convenit, de ejus fluore teſtam referente pauca poſt enumerationem omnium ſpecierum Conchitarum valvis æqualibus ſtriatorum dicemus.

Conchites æquilaterus ſubrotundus ſtriatus major ſubflaveſcens, rugoſus. *Tab.* 42. *fig.* 4. quam magnitudine ſuâ quartâ parte ſuperat. Tab. 42.

Conchites æquilaterus ſubrotundus ſtriatus mediocris ſubcinereus, ventricoſus. *Tab.* 42. *fig.* 2.

Conchites æquilaterus ſubrotundus ſtriatus mediocris ſubflaveſcens, ventricoſus, fluore teſtam referente hinc inde obtectus.

Conchites æquilaterus ſubrotundus ſtriatus mediocris cinereus, ſtriis tenuioribus.

Conchites æquilaterus ſubrotundus ſtriatus mediocris cinereus, ſtriis circa oram magis expanſis.

Conchites æquilaterus ſubrotundus ſtriatus minor cinereus, ſtriis circa oram magis expanſis.

Conchites æquilaterus ſubrotundus ſtriatus minor cinereus, ſtriis tenuiſſimis.

Conchites æquilaterus ſubrotundus ſtriatus minimus cinereus. *Tab.* 42. *fig.* 3.

Conchites æquilaterns ſubrotundus ſtriatus minimus cinereus, ſtriis circa oram magis expanſis.

Materia, & locus. Omnes hujus generis ſpecies è materia arenaceâ conſtant, & in montibus circa urbem Sancti Galli inveniuntur.

GENUS II.

Conchites valvis æqualibus æquilaterus striatus, & à cardine ad oram magis elongatus.

SPecies: *Species.*

Conchites æquilaterus, & à cardine ad oram magis elongatus striatus major cinereus, ventricosus, striis circa oram magis expansis. *Tab.* 43. *fig.* 1. Tab. 43.

Conchites æquilaterus, & à cardine ad oram magis elongatus striatus major, cinereus, ventricosus.

Conchites æquilaterus, & à cardine ad oram magis elongatus striatus mediocris cinereus, ventricosus, striis circa oram magis expansis.

Conchites æquilaterus, & à cardine ad oram magis elongatus striatus minor cinereus, ventricosus, striis circa oram magis expansis.

Conchites æquilaterus, & à cardine ad oram magis elongatus striatus minimus, cinereus, ventricosus. *Tab.* 43. *fig.* 2.

Cum prioribus in reliquis omnibus conveniunt, & magnam affinitatem habere videntur cum *Pectunculitis Listeri*. *Materia, & Locus.*

GENUS III.

Conchites valvis æqualibus æquilaterus striatus, à cardine ad oram angustior.

SPecies. *Species.*

Conchites æquilaterus, & à cardine ad oram angustior striatus minor, subcinereus, ventricosus. *Tab.* 43. *fig.* 3. Tab. 43.

Conchites æquilaterus, & à cardine ad oram angustior striatus minimus, subcinereus, ventricosus. *Tab.* 43. *fig.* 4.

Hujus generis Conchitarum paucissimæ inveniuntur species, licet cum præcedentibus quo ad materiam, & loca nativa conveniant. *Materia, & Locus.*

CAPUT QUINTUM.

Conchitæ valvis æqualibus inæquilateri striati.

QUid sint Conchitæ valvis æqualibus striati, & inæquilateri, jam è præcedentibus patet, hinc statim enumerationem generum aggredior; Germanis: *Ungleichseitige gestreifte Muschlenstein.*

GENUS I.

Conchites valvis æqualibus Inæquilaterus striatus subrotundus.

SPecies: *Species.*

Conchites Inæquilaterus subrotundus striatus major, cinereus, ventricosus. *Tab.* 43. *fig.* 5. Tab. 43.

Conchites Inæquilaterus subrotundus striatus major, cinereus, ventricosus

ſus, ſtriis valdè denſis.

Conchites Inæquilaterus ſubrotundus ſtriatus major ſubcinereus, ventriſus, & rugoſis ſtriis valdè denſis.

Conchites Inæquilaterus ſubrotundus ſtriatus mediocris cinereus, ventricoſus.

Conchites Inæquilaterus ſubrotundus ſtriatus mediocris cinereus, ventricoſus, ſtriis valdè denſis.

Conchites Inæquilaterus ſubrotundus ſtriatus mediocris ſubcinereus, ventricoſus, ſtriis tenuiſſimis.

Conchites Inæquilaterus ſubrotundus ſtriatus minor cinereus, ventricoſus, ſtriis valdè denſis.

Conchites Inæquilaterus ſubrotundus ſtriatus minimus cinereus, ventricoſus, ſtriis valdè denſis.

Materia, & Locus. In omnibus cum ſuperioribus Conchitis etiam iſti conveniunt.

GENUS II.

Conchites valvis æqualibus Inæquilaterus ſtriatus Triquetrus.

Species. Species:

Conchites Inæquilaterus Triquetrus ſtriatus maximus ſubcinereus, compreſſus, fluore teſtam referente hinc inde obtectus.

Conchites Inæquilaterus Triquetrus ſtriatus major ſubcinereus, compreſſus, ſtriis tenuioribus, & verſus imam oram attenuatus.

Conchites Inæquilaterus Triquetrus ſtriatus minor ſubcinereus, valdè compreſſus.

Tab. 43. Conchites Inæquilaterus Triquetrus ſtriatus major cinereus, ſtriis denſioribus, & inter ſe valdè diſtantibus. *Tab.* 43. *fig.* 6. quam lapis medietate ſuperat magnitudine ſuâ.

Conchites Inæquilaterus Triquetrus ſtriatus mediocris cinereus, ſtriis latis, & depreſſis, ac verſus imam oram magis expanſis. *Tab.* 44. *fig.* 2.

Tab. 44. Conchites Inæquilaterus Triquetrus ſtriatus mediocris cinereus, ſtriis tenuiſſimis, & verſus imam oram potiſſimum apparentibus. *Tab.* 44. *fig.* 3.

Materia, & Locus. Etiam hi Conchitæ ejuſdem materiæ ſunt cum reliquis, & in iiſdem montibus colliguntur.

GENUS III.

Conchites valvis æqualibus Inæquilaterus ſtriatus ex uno cardinis latere valdè productus, & umbone cardinum eminente incurvato, ac diducto. Conchites Rhomboidalis ſtriatus dictus.

Conchites Rhomboidalis ſtriatus. Ob eandem rationem, quâ ſuperior Conchites Rhomboidalis lævis dicitur, etiam præſens ita vocatur, majori tamen jure, cùm figurâ ſuâ magis ad Concham Rhomboidem *Rondeletii* accedat, & ſtriis eodem modo diſpoſitis ſit inſignitus.

Species. Hujus Species ſunt.

Conchites Rhomboidalis ſtriatus major cinereus, ventricoſus, ſtriis tenuioribus.

ribus. *Tab.* 43. fig. inf. quam quartâ parte magnitudine suâ superat. Tab. 43.

Conchites Rhomboidalis striatus mediocris cinereus striis tenuioribus.

Conchites Rhomboidalis striatus minor cinereus, striis densis, & inter se distantibus.

Conchitis Rhomboidalis striati mediocris Valva separata. *Tab.* 44. Tab. 44.

Conchitæ Rhomboidalis striati valvæ separatæ descriptio. Hanc valvam lapideam Conchitis Rhomboidalis separatam adjungere volui, ut ejus spatium striatum inter cardines situm unà cum orâ denticulatâ, quâ cum oppositâ articulari solet, observari possit. Coloris est subflavescentis, & ejus cavitas à materiâ arenaceâ cinereâ petrefactâ ad medietatem usque occupatur; ubinam sit reperta, me latet, fuit transmissa à *Scheuz.* cum alterâ suâ sociâ. Reliqui Conchitæ in omnibus cum præcedentibus conveniunt.

GENUS IV.

Conchites valvis æqualibus striatus inæquilaterus, ex uno cardinis latere productissimus, ex altero brevissimus, umbone cardinum unito: Conchites Longus dictus.

Conchites Longus. HIc Conchites unà cum suis speciebus Longus vocatur, quia Concham Longam *Rondeletii*, & *Aldrovandi* figurâ suâ præsefert.

Species. Species:

Conchites Longus striatus major cinereus ventricosus, striis tenuioribus, & ad imam oram attenuatus. *Tab.* 44. *fig.* 1. Tab. 44.

Unicam hanc speciem Conchitæ Longi striati majoris integram vidi.

Conchites Longus striatus major cinereus ventricosus, striis tenuioribus, & ad imam oram attenuatus, ac mutilatus. *Conchites ab uno cardinis latere brevissimus, ab altero longissimè excurrens, striatus Scheuz. fig.* 74. *pag.* 54.

Conchites Longus striatus minor cinereus, striis densis, & ad imam oram attenuatus.

Conchites Longus striatus minor cinereus, striis densis, & ad imam oram attenuatus, crustâ albâ testaceâ obtectus.

De hàc crustâ dissererur inferiùs, cùm mentio fiet de fluore testaceo.

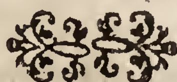
Conchites Longus striatus minor cinereus, striis tenuissimis, & ad imam oram tantùm apparentibus.

Conchites Longus striatus minimus cinereus, striis densis, & ad imam oram attenuatus.

Conchites Longus striatus minimus subcinereus, striis densis, & inter se distantibus.

Conchites Longus striatus minimus subcinereus, striis tenuissimis. *Tab.* 44. *fig.* 4. Tab. 44.

Materia, & Locus. Conchitæ Longi è substantiâ arenaceâ constant, & potissimum in montibus vicinis urbi Sancti Galli reperiuntur, nonnunquam tamen etiam occurrunt in monte Legerio, sicuti in montibus comitatùs Badensis, Randio, &c.



CAPUT SEXTUM.

Conchitæ valvis æqualibus striati striis peculiaribus, & ab aliorum Conchitarum striis differentibus.

POst enumeratas differentias Conchitarum striatorum à figurà proprii corporis desumptas, proponendæ sunt illæ, quæ à diversitate striarum dependent, quarum sit

GENUS I.

Conchites valvis æqualibus striatus striis in medià testæ parte à cardine ad oram, in alterà verò ex uno latere ad aliud transversim excurrentibus: Conchites Helveticus visu prodigiosus dictus.

Conchites Helveticus visu prodigiosus.

HUnc Conchitem voco Helveticum visu prodigiosum, primò: quia in nullis aliis regionibus, quàm in Helvetià hucusque repertus est, & secundò: quia figurà suà Concham Indicam visu prodigiosam *Bonan. n.* 91. repræsentat, cui cùm simillimus sit figurà, & striis, non abs re erit, integram conchæ descriptionem ex Authore huc adducere.

Conchæ Indicæ visu prodigiosæ Bonanni descriptio.

Concha Indica, inquit, visu prodigiosa, sinuosis rugis aspera, maris undas Favonio crispatas repræsentat. Inter cætera hoc singulare habet in crispis, quòd ita disponuntur, ut in medià testæ facie à cardine ad oram, in alterà verò parte ex uno latere in aliud excurrant, & si tunicæ, quibus componitur, detegantur, transverso, & miro ordine contextæ videantur, maculis furvi, vel castanei coloris Insularum instar in mari sine ordine dispositis notatur.

Species.

Species:

Conchites Helveticus visu prodigiosus Triquetrus striatus major subflavescens.

Tab. 44.

Conchites Helveticus visu prodigiosus Triquetrus striatus mediocris subflavescens. *Tab.* 44.

Conchites Helveticus visu prodigiosus striatus minor subflavescens.

Conchites Helveticus visu prodigiosus striatus minimus subflavescens.

Materia, & locus.

Omnes è lapide calcario flavescente constant, & in montibus comitatùs Badensis prope *Bœtstein*, & *Luggeren* inveniuntur.

GENUS II.

Conchites valvis æqualibus striatus striis omnium maximis: Conchites Imbricatus dictus.

Conchites Imbricatus.

HIc Conchites Imbricatus vocatur, quia figurà sua Concham Imbricatam *Rondeletii* repræsentat.

Species.

Species:

Conchites Imbricatus Triquetrus maximus subcinereus.

Tab. 45.

Conchites Imbricatus Triquetrus major subcinereus. *Tab.* 45.

Con-

Conchites Imbricatus oblongus quadrangulus major subflavescens.
Conchites Imbricatus subrotundus minor subflavescens.

Conchitæ Imbricati etiam è lapide calcario constare videntur, sed in superficie suâ plerumque tali materià obteguntur, quæ substantià suà proximè ad fluorem accedit. Figurà suà valdè variant, etenim modò sunt subrotundi, modò quadranguli, modò oblongi, ita ut nullam certam figuram habeant. Inveniuntur cum prioribus in iisdem locis. *Materia.* *Locus.*

CAPUT SEPTIMUM.

Conchitæ valvis æqualibus striati valdè compressi, æquilateri.

Conchitas valdè compressos voco illos, qui nullum prorsus ventrem habent, & quorum valvæ quasi planæ sunt, vel tantillum tantùm circa cardines elevantur. *Gleichschælige und gleichseitige gestreifte und niedere Muschlenstein.* *Conchitæ valdè cōpressi.*

GENUS I.

Conchites valvis æqualibus striatus valdè compressus, & ex utroque latere æqualiter diffusus: Pectunculites dictus Listero.

Hic Conchites vocatur Pectunculites, quia figurà suà Pectines *Rondeletii* quidem repræsentat, sed nunquam auritus est, neque tantæ magnitudinis, ac sunt Pectinitæ, invenitur. *Ein Kleiner Jacobs-muschelstein.* *Pectunculites.*

Species. *Species.*

Pectunculites mediocris subcinereus. *Tab.* 45. Tab. 45.
Pectunculites mediocris subcinereus, striis versus oram magis expansis.
Pectunculites minor subcinereus.
Pectunculites minimus subcinereus, rugosus, striis densioribus, & extra imam oram productis. *Tab.* 45. *fig.* 1. Tab. 45.
Pectunculites omnium minimus subcinereus, rugosus, striis densioribus, & extra imam oram productis. *Tab.* 45. *fig.* 2.

Constant è lapide arenaceo, & in montibus circa urbem Sancti Galli occurrunt, minores quandoque etiam in monte Legerio reperiuntur. *Materia, & Locus.*

GENUS II.

Conchites valvis æqualibus striatus valdè compressus, & ex utroque latere æqualiter diffusus auritus: Pectinites dictus.

Pectinites ita vocatur, quia figurà suà Pectinem *Rondeletii* repræsentat, & etiam simili modo auritus est, id est, donatus duabus appendicibus ad cardinem sitis, ex quolibet nempe latere unà. Concha autem Pecten dicitur, quia quodammodo pectini instrumento capillis pectendis apto assimilatur, *Vid. Gesn. de Aquat. pag.* 816. *Ein Kampmuschel*, unde lapis: *Ein* *Pectinites.*

Kamp-muschelstein appellari poterit, vel ad differentiam antecedentis: *Ein grosser Jacobs-muschelstein*.

Species:

Pectinites maximus subcinereus rugosus, striis latissimis.

Pectinites major subcinereus rugosus, striis latissimis.

Tab. 45. Pectinites major subcinereus, striis latioribus, majori ex parte fluore testam referente obtectus. *Tab.* 45.

Pectinites mediocris subcinereus rugosus, striis latissimis.

Pectinites mediocris subcinereus, striis latioribus.

Pectinites mediocris subcinereus, striis versus oram tantùm magis expansis.

Materia, locus. Ex lapide arenaceo constant, & in iisdem montibus cum prioribus reperti sunt.

CAPUT OCTAVUM.

Conchitæ valvis æqualibus striati insigniter ventricosi: Bucarditæ dicti.

CUm jam superiùs in capite de Bucarditis lævibus sufficienter expositum sit, quales Lapides Figurati per Bucarditas intelligantur, & unde nomen suum trahant, plura hìc addenda non censeo: à Germanis appellari poterunt: *Gestreifte Hertzstein*.

GENUS I.

Bucardites striatus ex unà parte convexus, ex alterà verò concavus, spinà valdè elatà.

Species. SPecies:

Bucardites striatus maximus fuscus ex unà parte convexus, ex alterà verò concavus, spinà valdè elatà.

Bucardites striatus minor fuscus ex unà parte convexus, ex alterà verò concavus, spinà valdè elatà.

Materia, & Locus. E lapide calcario constant, & in montibus circa pagum *VValdkirch* leucà VValdshutio distantem reperiuntur.

GENUS II.

Bucardites striatus ex unà parte convexus, ex alterà verò concavus, striis ad spinam concurrentibus.

Species. SPecies:

Bucardites striatus maximus subflavescens ex unà parte convexus, ex alterà verò concavus, striis densioribus ad spinam concurrentibus.

Bucardites striatus major fuscus ex unà parte convexus, ex alterà verò concavus, striis ad spinam concurrentibus.

Bucardites striatus minor nigricans ex unà parte convexus, ex alterà verò con-

concavus, striis ad spinam concurrentibus. *Tab.* 46. *fig.* 1. *&* 2. quarum prior partem convexam, altera autem concavam exhibet. Tab. 46.

Bucardites striatus minimus subflavescens ex unà parte convexus, ex alterà verò concavus, striis tenuioribus ad spinam concurrentibus.

Matrix Conchitarum è lapide arenaceo, cui plures Musculitæ immersi sunt *Tab.* 46. *fig.* 1. quam ter magnitudine suà superat.

Matrix Conchitarum è lapide calcario, cui plura Conchitarum genera immersa sunt. *Tab.* 46. *fig.* 2. quam etiam ter mole suà superat.

Matrix Conchitarum è lapide arenaceo, cui plures Conchitæ striati immersi sunt. *Tab.* 46. *fig.* 3. quà unà vice major est.

Materia, & Locus. Ex eàdem materià, ac priores constant, & in iisdem montibus colliguntur.

CAPUT NONUM.

Conchitæ Membranacei describuntur unà cum crustà albicante testam referente, quæ quandoque Conchitis inhæret.

PRæter dictas Conchitarum matrices habetur una, quæ ex Ocrà subviridi constat, & cui plures Conchitæ Membranacei subalbidi immersi sunt, qui ad Pectunculitas proximè accedunt, uti videre est *in Tab.* 46. *fig.* 4. quam lapis magnitudine suà semel superat. Tab. 46.

Conchitarum Membranaceorum Ocræ subviridi inhærentium descriptio. Hi Conchitæ summoperè in dubium revocant opinionem diluvianam, quæ asserit, quòd Conchitæ sint Reliquiæ maris in Cataclysmo Universali ad montes delatæ, & ibi petrificatæ, magisque confirmant contrariam sententiam, quæ nimirum vult, Conchitas in terrà vi plasticà determinati seminis è materià lapidescente hujusmodi seminio imprægnatà generari: constant enim è laminà tenuissimà, Chartà Augustà, seu cursorià, vulgò: *Postpapier* non crassiore, rarissimis striis à cardine ad oram excurrentibus insigniti, quæ unà cum figurà Conchitis matrici imprimi solent, ita ut in illà ablatà Conchitis laminà forma ejus integra remaneat. Nostri Conchitæ Membranacei sunt albicantes, & figuris *in Tab.* 46. exhibitis unà vice majores; modò faciem externam, seu convexam, modò internam, seu concavam conspiciendam præbent, ut ex icone patet. Tab. 46.

Conchitæ Membranacei dubiam reddunt Diluvianorum sententiam. Hujusmodi autem Conchas in mari generari, impossibile videtur; nam ob subtilissimam suam structuram, nec piscem continere possent, nec violentis undarum aquæ motibus resistere, quin in mille dissilirent frusta, quanto minùs proinde potuissent in furente illà inundatione integræ ad montes transferri, & illæsis tenuissimis suis partibus ab ingenti arenarum mole obrui. Verisimilius igitur est, Conchitas Membranaceos sub terrà à peculiari semine productos fuisse, quod tanquam minutissimum corpusculum sine minimà suæ structuræ jacturà poros terræ unà cum vaporibus aqueis, vel etiam ipsà aquà faciliter penetrat, & in matrice proportionatà à calore subterraneo fœcundatum, tenuissimum fluorem, in quem impingit, in formam

mam ſibi ab æterno Creatore præfixam ſummo cum artificio expandit, corpuſque ſuæ ſpeciei efformat, magis vel minùs perfectum, prout nimirum ſpatium matricis, & fluoris diſpoſitio, ac quantitas admittunt.

Conchitarum membranaceorum locus.

Conchitæ noſtri Membranacei allati ſunt ex alpibus Glaronenſibus, & Suitenſibus, ubi in cavernis ſub terrâ colliguntur.

Quod Opinioni diluvianæ ſecedit per Conchitas Membranaceos, ut eò minùs credi debeat, ſupplere videtur, tanquam manifeſtum Reliquiarum Diluvianarum Argumentum fluor ille, ſeu cruſta, non tantùm figurâ ſuâ externâ, ac ſtriis, ſed ipsâ quoque ſubſtantiâ veram teſtam referens, quæ in pluribus Conchitis ſtriatis, & tuberculis donatis, imò intra ipſas matrices ſæpius deprehenditur, magnâque ex parte eorum ſuperficiem obtegit; Etenim explicatu difficile eſt, quomodo ex fluoribus ſubterraneis mediante ſemine extraneo ſubſtantia produci poſſit, quæ tam ſtructurâ internâ, quàm externâ teſtæ alicujus conchæ prorſus ſimilis ſit.

Cruſta albicans, & ſubſtantiâ teſtaceam referens Diluvianis favet.

Ut verum fatear, hoc eſt magis ponderoſum Diluvianorum fundamentum, quod ad ſtabiliendam ſuam conjecturam adducere queant, ſi autem conſideretur magna illa affinitas, & ſimilitudo, quæ intercedit inter ſubſtantiam teſtarum, & illam lapidum, præſertim fluorum lapideorum, nullus inficias ibit, quòd non etiam eâdem facilitate è fluore ad ſubſtantiam teſtaceam proximè accedente, & debitè diſpoſito, à principio teſtaceorum proprio, ſubſtantia teſtis concharum, tam quoad internam texturam, quàm externam ſtructuram ſimillima ſub terrâ in matrice proportionatâ efformari poſſit, ac produci ſolet in mari, præſertim cùm ſæpius jam obſervatum fuerit, è hujuſmodi fluoribus corpora ſub terrâ formari, quæ quoad texturam ſuam cum corporibus, licet alterius ſpeciei, & ſubſtantiæ, prorſus conveniunt. Sic Unicornu Foſſile, quod etiam è fluore lapideo conſtat, & quidem tali, qui ad dictum fluorem Conchitarum tam quoad ſubſtantiam, quàm quoad texturam, aliaq; accidentia proximè accedit, quandoque cornua, quandoque dentes, nonnunquam etiam lignum præſefert, etiamſi nil minus ſit. Deinde ſi tales fluores, aut cruſtæ teſtam referentes eſſent reliquiæ Concharum Diluvianarum, cur non in omnibus hujuſmodi lapidibus figuratis obſervantur, & tantùm in pauciſſimis, imò in lævibus ferè nullis, cùm tamen eadem ratio tam pro uno, quàm alio lapide pugnet, & teſtæ omnes propter ſubſtantiam ſuam lapideam tam faciliter nec putrefiant, nec conſumantur.

CAPUT DECIMUM.

Conchitæ valvis inæqualibus: Anomii dicti, compreſſi ſine ſtriis, & roſtro: Oſtracitæ quibuſdam.

Conchitæ Anomii.

POſt Conchitas valvis æqualibus recenſendi ſunt ii, quorum valvæ ſunt inæquales, ſeu magnitudine, & figurâ, aut utroque modo inter ſe differunt, uno verbo Anomii dicti, quorum agmen ducunt Conchitæ Anomii compreſſi ſine ſtriis, & roſtro: Oſtracitæ vocati, quia figurâ ſuâ Oſtreas marinas *Rondeletii*, *& Bellonii &c.* præſeferunt, quæ germanico

Oſtracitæ.

Idio-

Idiomate *Austeren* appellantur, & ideo etiam lapides tali modo figurati *Austerenstein* nuncupandi sunt.

Omnes Ostracitæ, quoscunque vidi, è fluore selenitico laminas testaceas referente, constructi sunt, quæ laminæ sibi invicem imponuntur, & quo magis cardini approximantur, breviores, & tenuiores fiunt. *Ostracitarum descriptio.*

GENUS I.

Ostracites rugosus.

SPecies: *Species.*

Ostracites rugosus major subcinereus subrotundus. *Tab.* 47. *fig.* 1. quâ quartâ parte major est. Tab. 47.

Ostracites valdè rugosus major subflavescens oblongus.

Ostracites valdè rugosus mediocris subcinereus, & rotundus.

In monte Legerio, Randio, item in montibus comitatûs Badensis circa *Bœtstein*, *Luggeren*, & circa urbem Sancti Galli sitis inveniuntur. *Locus.*

GENUS II.

Ostracites rugosus undatus.

SPecies: *Species.*

Ostracites valdè rugosus, & undatus major subcinereus oblongus. *Tab.*47. *fig.* 3. Tab. 47.

Ostracites rugosus, & undatus mediocris subcinereus subrotundus. *Tab.* 47. *fig.* 2.

Ostracites rugosus, & undatus minor subflavescens subrotundus.

In iisdem locis cum prioribus occurrunt. *Locus.*

GENUS III.

Ostracites leviter rugosus, & spinosus.

SPecies: *Species.*

Ostracites leviter rugosus, & spinosus minor subcinereus subrotundus, vermiculis donatus. *Tab.* 47. *fig.* 1. Tab. 47.

Ostracites leviter rugosus, & spinosus minor subcinereus subrotundus.

Ostracites leviter rugosus, & spinosus minimus subcinereus subrotundus. *Tab.* 47. *fig.* 2. *Conchula fossilis Echinata Scheuz. pag.* 49. *Spec. Lith. Helv.*

In hoc minimo Ostracite spinoso duæ exhibentur valvæ sibi contrario modo unitæ, prout nimirum in monte Legerio inventæ sunt, in superiore repræsentatur pars valvæ convexa, seu exterior, in inferiore verò pars leviter concava, & quasi plana, seu interna.

Omnes in monte Legerio inventi sunt unà cum matrice subsequenti. *Locus.*

Matrix Ostracitarum minimorum subcinerea. *Tab.* 47. è lapide calcario constare videtur. *Ostracitarum matrix.*

CAPUT UNDECIMUM.

Conchitæ Anomii sine striis rostro prominulo non pertuso: Gryphitæ dicti Luidio.

HOc Conchitarum Genus à *Clar. Luid.* satis propriè vocatur Gryphites, sine dubio, quia non ineptè ungues falcatos alicujus Gryphi repræsentat, ideòque omnes subsequentes species hoc nomine vocandæ sunt; fortè Germanis: *Ein Grypff-muschelstein*.

Gryphitæ. Gryphitæ apud nos tam familiares sunt, ut copiâ, & frequentiâ suâ Belemnitis minimè cedant, vixque detur mons, in quo Lapides Figurati colligi solent, ubi non etiam Gryphitæ occurrant. Majores autem, & pulchriores

Locus. inveniuntur in montibus comitatûs Badensis prope *Bœtstein*, *&* *Luggeren*.

Materia. Videntur omnes è fluore selenitico, sed parùm defæcato constare, & è plurimis laminis sibi invicem impositis, ac è rostro prodeuntibus. Cum quo autem concharum genere comparandi sint, valdè dubito: nam figurâ suâ certam concham non præseferunt, propiùs quidem ad Ostreas accedunt, præsertim marinas *Rondeletii*, sed utrum revera cum iis conveniant, asserere pro certo, non audeo.

GENUS I.

Gryphites Rugosus.

Species. SPecies:

Gryphytes rugosus maximus subflavescens, rostro subtereti, & adunco. *Conchites Anomius rugosus, rostro subtereti, & insigniter adunco donatus List. Tit.* 45. *pag.* 238. 18. *Tab.* 4. *D. Plott.*

Tab. 48. Gryphites rugosus major subflavescens rostro subtereti, & adunco. *Tab.* 48. *fig.* 1. *Gryphites major sive latiusculus longiroster lacunâ subinde insignitus Luid. Class.* 5. *Lith. Brit.*

Gryphites rugosus major subflavescens, rostro subtereti, & adunco cum suo operculo. *Tab.* 48. *fig.* 2.

Gryphites rugosus mediocris subflavescens, rostro subtereti, & valdè adunco.

Gyphites rugosus minor subflavescens, rostro subtereti, & valdè adunco.

GENUS II.

Gryphites rugosus, & lacunosus.

Gryphites rugosus, & lacunosus. HIc differt à prioribus, quia lacunâ seu sulco à rostro ad alteram extremitatem usque porrecto, ex uno tamen latere tantùm, insignitus est, & utplurimum rostrum dextrorsum, vel sinistrorsum reflexum habet, unde dubito, an non ad Curvirostras *Luidii* reducendus sit: lacuna seu sulcus in Gry-

Gryphitis matrici immersis optimè exprimitur *in Tab.* 48. *lit. A.* Tab. 48.

Species:

Gryphites rugosus, & lacunosus mediocris subflavescens, rostro subtereti, & adunco. *Tab.* 48. *Mat.Gryph.*

Gryphites rugosus, & lacunosus minor subflavescens, rostro subtereti, & adunco.

Matrix Gryphitarum è lapide calcario conflata.

Cum prioribus inveniuntur in iisdem montibus.

Locus. Majores autem inventi sunt in montibus comitatûs Badensis circa *Bœtstein, & Luggeren;* aliàs colliguntur etiam in omnibus iis montibus, in quibus Belemnitæ reperiuntur.

CAPUT DUODECIMUM.

Conchitæ Anomii læves rostro prominulo veluti pertuso Listeri: *Terebratulæ* Luidio *dicti.*

SEquentes Conchitæ Anomii verè læves nuncupari possunt, quia nec striati, nec rugosi sunt, & licet more præcedentium videantur è pluribus laminis sibi invicem impositis componi, tamen ita una alteri in extremitate suà adaptatur, ut lævitati nihil prorsus derogetur.

Terebratularum lævium materia. Materia omnium videtur selenitica, modò magis, modò minùs depurata, & maximus nucem avellanam majorem magnitudine suà non multùm excedit.

Descriptio. Structura horum Conchitarum Anomiorum longè diversa est ab eà, quà donati sunt hucusque enarrati, constant quidem etiam è duabus valvis inæqualibus, sed quarum una circa verticem contracta, & parvi rostri in modum elongata est, ac supra alteram ita reflectitur, ut ejus cardinem prorsus involvat, illudque foraminulum efformet, quod in extremitate rostri observatur, propter quod *Listerus* illos rostro prominulo veluti pertuso vocat, *Luidius* verò Terebratulas, quod nomen, cùm illis optimè conveniat, retinebimus.

Non datur Concharũ genus iis simile. Ad quale Concharum genus hujusmodi Lapides Figurati referendi sint, nec dubitare licet, multò minùs quidquam certi statuere, nam illis simile testaceum hucusque in mari inventum non est, ita *Fabius Columna è Nobilissimà Italorum Familià:* Mirum quidem, ait, hujusmodi testas recentes, & vivas hodie non reperiri, quamobrem è longà maris alluvione profectas, & adductas censemus potius, quàm naturam desiisse, similes parere.

GENUS I.

Terebratula lævis.

SPecies: *Species.*

Terebratula lævis mediocris subcinerea oblonga ventricosa.

Terebratula lævis mediocris subcinerea subrotunda ventricosa. *Tab.* 48. *fig.* I. Tab. 48.

Terebratula lævis mediocris subalbida, & subrotunda.
Terebratula lævis mediocris cinerea, & subrotunda.
Terebratula lævis minor cinerea oblonga, ventricosa.
Terebratula lævis minor subcinerea oblonga.
Terebratula lævis minor subalbida, & subrotunda.
Terebratula lævis minor subflavescens, & subrotunda compressa.
Terebratula lævis minor cinerea, & subrotunda compressa.
Terebratula lævis minima cinerea oblonga.
Terebratula lævis minima subalbida, & subrotunda.
Terebratula lævis minima subflavescens, & subrotunda.
Terebratula lævis minima cinerea, & subrotunda.
Terebratula lævis minima subalbida, & subrotunda compressa.
Terebratula lævis minima subflavescens, & subrotunda compressa.

Locus. Inveniuntur copiosè in monte Legerio, Randio, comitatu Neoburgensi ad Sionem fluvium, *à Souchie*, *à Hauterive*, & multis aliis in locis.

GENUS II.

Terebratula lævis lacunosa.

Terebratula Lacunosa. SEquentes Terebratularum species lacunosæ vocantur, quia lacunis ab imà orà versus verticem directis, modò unicà, modò pluribus donatæ sunt.

Species. Species:

Terebratula lævis minor subalbida, valvà inferiore unicà lacunà donatà.
Terebratula lævis minor subcinerea, & subrotunda, valvà inferiore unicà lacunà donatà.
Terebratula lævis minor subflavescens, valvà inferiore unicà lacunà donatà.
Terebratula lævis minima subalbida, valvà inferiore unicà lacunà donatà.
Tab. 48. *Tab.* 48. *fig.* 2.
Terebratula lævis mediocris subcinerea, valvà superiore unicà lacunà donatà.
Terebratula lævis mediocris cinerea oblonga, ventricosa, valvà inferiore triplici lacunà donatà.
Terebratula lævis minor cinerea triangularis, ventricosa, valvà inferiore triplici lacunà donatà.
Terebratula lævis major subcinerea ventricosa, valvà inferiore triplici, superiore verò duplici lacunà donatis.
Terebratula lævis mediocris subcinerea ventricosa, valvà inferiore triplici, superiore verò duplici lacunà donatis.
Terebratula lævis minor subalbida triangularis, valvà inferiore triplici, superiore verò duplici lacunà donatis.
Terebratula lævis minor subalbida ventricosa, valvà inferiore triplici, superiore verò duplici lacunà donatis.
Terebratula lævis mediocris cinerea oblonga, valvà inferiore triplici, superiore verò duplici lacunà donatis. *Tab.* 48. *fig.* 3. Tab. 48.
Terebratula lævis minor cinerea oblonga, valvà inferiore triplici, superio-

periore verò duplici lacunà donatis.

Terebratula lævis minor cinerea oblonga, & ex alterà cardinis parte in acumen desinens, valvà inferiore triplici, superiore verò duplici lacunà donatis.

Terebratula lævis minor subflavescens oblonga, valvà inferiore triplici, superiore verò duplici lacunà donatis.

Terebratula lævis minima subalbida oblonga, valvà inferiore triplici, superiore verò duplici lacunà donatis.

Terebratula lævis mediocris cinerea oblonga compressa, & valdè tenuis, valvà inferiore triplici, superiore verò duplici lacunà donatis.

Terebratula lævis minor cinerea oblonga compressa, & valdè tenuis, valvà inferiore triplici, superiore verò duplici lacunà donatis. *Tab.* 48. *fig.* 4. Tab. 48.

Terebratula lævis minor subflavescens subrotunda compressa, & valdè tenuis, valvà inferiore triplici, superiore verò duplici lacunà donatis.

Terebratula lævis mediocris cinerea oblonga, materià metallicà obducta.

Eadem cum prioribus loca nativa habent. De Terebratulis oblongis compressis, & valdè tenuibus sequentia annotanda veniunt; primò: quòd ambæ valvæ simul compressæ crassitiem pergamenæ non excedant, secundò: quòd impossibile videatur, aliquem pisciculum intra eas delitescere potuisse, & tertiò: quòd neque valvæ ita compressæ antea magis fuerint dilatatæ, & ventricosæ, nam postea sine ruptione, vel saltem figuræ immutatione hoc modo comprimi non potuissent, quæ omnia manifestè persuadere videntur, Terebratulas compressas, & valdè tenues in terrà fuisse productas. *Locus. Nonnullæ annotationes circa Terebratulas compressas opinioni Diluvianæ non faventes.*

GENUS III.

Terebratula Striata.

Species: *Species.*

Terebratula striata major cinerea ventricosa, striis crassioribus, hinc illinc armaturà argenteà perfusa.

Terebratula striata mediocris cinerea ventricosa, striis crassioribus, hinc illinc armaturà argenteà perfusa. *Tab.* 48. *fig.* 4. Tab. 48.

Terebratula striata mediocris cinerea ventricosa, striis tenuioribus, hinc illinc armaturà argenteà perfusa.

Terebratula striata mediocris subflavescens ventricosa, striis crassioribus, & parum aperta.

Terebratula striata mediocris subflavescens ventricosa, striis tenuioribus.

Terebratula striata mediocris subflavescens ventricosa, striis tenuioribus, & valvà superiore ex alterà cardinis parte elongatà, circa cardinem armaturà argenteà perfusa.

Terebratula striata minor cinerea ventricosa, striis tenuioribus, hinc illinc armaturà argenteà perfusa. *Tab.* 48. *fig.* 3. Tab. 48.

Terebratula striata minor subflavescens ventricosa, striis tenuioribus, hinc illinc armaturà argenteà perfusa.

Terebratula striata minor subcinerea ventricosa pellucida, striis tenuioribus, hinc illinc armaturâ argenteâ persusa.

Terebratula striata minor subcinerea ventricosa, striis tenuioribus versus marginem tantùm apparentibus.

Terebratula striata minor subcinerea ventricosa, & parum aperta, striis tenuioribus versus marginem tantùm apparentibus.

Terebratula striata minima subcinerea ventricosa, striis tenuioribus versus marginem tantùm apparentibus.

Terebratula striata mediocris cinerea, striis tenuioribus, hinc illinc armaturâ argenteâ persusa.

Terebratula striata mediocris subcinerea, striis tenuioribus elegantissimis.

Terebratula striata mediocris cinerea, striis tenuissimis.

Terebratula striata mediocris subflavescens, striis tenuioribus.

Terebratula striata mediocris subcinerea, striis crassioribus.

Terebratula striata minor subflavescens, striis tenuioribus.

Terebratula striata minor subcinerea, striis tenuissimis.

Terebratula striata minima subflavescens, striis tenuioribus, hinc illinc armaturâ argenteâ persusa. *Tab.* 48. *fig.* 2.

Tab. 48.

Terebratula striata minima cinerea, striis tenuioribus, hinc illinc armaturâ argenteâ persusa.

Terebratula striata minima subcinerea pellucida, striis tenuioribus.

Terebratula striata mediocris cinerea compressa, striis crassioribus, hinc illinc armaturâ argenteâ persusa.

Terebratula striata mediocris cinerea compressa, & alata, striis tenuioribus, hinc illinc armaturâ argenteâ persusa.

Terebratula striata mediocris subflavescens compressa, striis tenuioribus, hinc illinc armaturâ argenteâ persusa.

Terebratula striata minor subflavescens compressa, striis tenuioribus, hinc illinc armaturâ argenteâ persusa. *Pectunculites parvus capillaribus striis notatus Scheuz. Lith. Helv. pag.* 23. *fig.* 29.

Terebratula striata minima subcinerea compressa, striis tenuissimis. *Tab.* 48. *fig.* 1.

Tab. 48.

Locus.

In iisdem locis cum prioribus inveniuntur.

Terebratulæ striatæ pellucidæ in dubium revocant opinionem diluvianam.

Per Terebratulas striatas pellucidas non parum confirmari videtur opinio nostra, quòd nimirum hujusmodi Lapides Figurati sub terrâ de novo generentur; jam suprà probatum est, quòd potior pars tam Cochlitarum, quàm Conchitarum striatorum è materiâ intra cavitatem cochlearum, vel concharum petrificatâ non produci potuerit, nunc multò minùs potest concipi, quomodo testa unà cum materiâ contentâ mediante petrificatione in lapidem pellucidum converti possit; restat igitur credendum, Terebratulas striatas pellucidas sub terrâ è materiâ selenitica sufficienter depuratâ de novo generari posse.

GENUS IV.

Terebratula striata lacunosa.

SPecies: *Species.*

Terebratula ſtriata mediocris ſubcinerea, ſtriis maximis, valvâ ſuperiore profondiſſimâ lacunâ donatâ.

Terebratula ſtriata mediocris ſubcinerea, ſtriis majoribus, valvâ ſuperiore levi lacunâ donatâ.

Terebratula ſtriata mediocris cinerea, ſtriis majoribus, valvâ ſuperiore levi lacunâ donatâ, hinc illinc armaturâ argenteâ perfuſa. *Tab. 49. fig. 1.* Tab. 49.

Terebratula ſtriata mediocris ſubcinerea, ſtriis tenuioribus, valvâ ſuperiore levi lacunâ donatâ.

Terebratula ſtriata mediocris ſubcinerea, ſtriis tenuioribus, valvâ ſuperiore lacunâ latiore donatâ, & ad oppoſitam faciem circa imam oram incurvatâ, inferiore verò ex utroque latere prope cardinem parum reflexâ.

Terebratula ſtriata mediocris ſubcinerea ventricoſa, ſtriis majoribus, valvâ ſuperiore lacunâ donatâ, & valdè elongatâ, hinc illinc armaturâ argenteâ perfuſa.

Terebratula ſtriata mediocris ſubflaveſcens ventricoſa, ſtriis tenuioribus, valvâ ſuperiore levi lacunâ donatâ, hinc illinc armaturâ argenteâ perfuſa.

Terebratula ſtriata mediocris ſubflaveſcens ventricoſa, ſtriis tenuioribus, valvâ ſuperiore levi lacunâ donatâ, & imâ orâ verſus cardinem reflexâ, hinc illinc armaturâ argenteâ perfuſa.

Terebratula ſtriata mediocris ſubflaveſcens ventricoſa, ſtriis tenuioribus circa oram tantùm apparentibus, valvâ ſuperiore levi lacunâ donatâ, hinc illinc armaturâ argenteâ perfuſa.

Terebratula ſtriata mediocris cinerea, ſtriis majoribus, valvâ ſuperiore lacunâ latâ, & profundâ donatâ.

Terebratula ſtriata minor cinerea ventricoſa, ſtriis majoribus, valvâ ſuperiore lacunâ anguſtâ, & profundâ donatâ, atque elongatâ, hinc illinc armaturâ argenteâ perfuſa.

Terebratula ſtriata minor ſubcinerea ventricoſa, ſtriis majoribus, valvâ ſuperiore lacunâ donatâ, & valdè elongatâ, hinc illinc armaturâ argenteâ perfuſa.

Terebratula ſtriata minor ſubflaveſcens ventricoſa, ſtriis tenuioribus, valvâ ſuperiore levi lacunâ donatâ, hinc illinc armaturâ argenteâ perfuſa.

Terebratula ſtriata minor marcaſitacea fuſca ventricoſa, ſtriis in exortu ſuo tenuioribus, & verſus oram dilatatis, valvâ ſuperiore levi lacunâ donatâ.

Terebratula ſtriata minor marcaſitacea fuſca ventricoſa, ſtriis latioribus, valvâ ſuperiore levi lacunâ donatâ.

Terebratula ſtriata minor cinerea, ſtriis majoribus, valvâ ſuperiore lacunâ latâ, & profundâ donatâ.

Tere-

Terebratula ſtriata minor cinerea, ſtriis tenuioribus, valvà ſuperiore lacunà latà donatà, hinc illinc armaturà argenteà perfuſa.

Terebratula ſtriata minor rufula, ſtriis tenuioribus, valvà ſuperiore lacunà latà donatà, hinc illinc armaturà argenteà perfuſa.

Terebratula ſtriata minor ſubfuſca, ſtriis tenuioribus, valvà ſuperiore lacunà latà donatà.

Terebratula ſtriata minor ſubflaveſcens pellucida, ſtriis tenuioribus, valvà ſuperiore lacunà latà donatà. *Tab.* 49. *fig.* 2.

Terebratula ſtriata minima ſubflaveſcens ventricoſa, ſtriis tenuioribus, valvà ſuperiore levi lacunà donatà, hinc illinc armaturà argenteà perfuſa. Tab. 49, *Tab.* 49. *fig.* 3.

Terebratula ſtriata minima ſubflaveſcens oblonga ventricoſa, ſtriis majoribus, valvà ſuperiore lacunà levi donatà, hinc illinc armaturà argenteà perfuſa.

Terebratula ſtriata minima cinerea, & pellucida, ſtriis tenuioribus, valvà ſuperiore lacunà levi donatà, hinc illinc armaturà argenteà perfuſa. *Tab.* Tab. 49, 49. *fig.* 4.

Terebratula ſtriata minima rufula, ſtriis tenuioribus, valvà ſuperiore lacunà levi donatà, hinc illinc armaturà argenteà perfuſa.

Terebratula ſtriata minima ſubflaveſcens, ſtriis tenuioribus, valvà ſuperiore lacunà levi donatà, hinc illinc armaturà argenteà perfuſa.

Terebratula ſtriata mediocris ſubcinerea compreſſa, ſtriis tenuioribus, valvà ſuperiore unicà, inferiore verò duplici lacunà donatis.

Terebratula ſtriata minor ſubcinerea compreſſa, ſtriis tenuioribus, valvà ſuperiore unicà lacunà donatà.

Terebratula ſtriata minor ſubflaveſcens compreſſa, ſtriis tenuioribus, valvà ſuperiore unicà lacunà donatà.

Terebratula ſtriata minor ſubflaveſcens tenuiſſimè compreſſa, ſtriis tenuioribus, valvà ſuperiore unicà lacunà donatà.

Terebratula ſtriata minima ſubflaveſcens tenuiſſimè compreſſa, & pellucida, ſtriis tenuioribus, valvà ſuperiore unicà lacunà donatà.

Tab. 49, Terebratula ſtriata maxima cinerea, fluore metallico perfuſa. *Tab.* 49. *fig.* 1. *in* 2. *ſer.*

Terebratula ſtriata minor cinerea, fluore metallico perfuſa. *Tab.* 49. *fig.* 5. *in primà ſerie.*

Matrices Terebratularum. Matrix Terebratularum lævium mediocrium cinerea, cui adhuc una immerſa eſt. *Tab.* 49. *fig.* 2. & 3. hæc typum à Terebratulà matrici impreſſum exhibet, illa verò Terebratulam ipſam ex oppoſità parte immerſam.

Tab. 49. Matrix Terebratularum ſtriatarum ſtriis majoribus cinerea, cui adhuc una mediocris inhæret. *Tab.* 49. *fig.* 4.

Hæ duæ Matrices è lapide calcario conſtant.

Matrix Terebratularum ſtriatarum minimarum ſubflaveſcentium, & armaturà argenteà perfuſarum ſubflaveſcens, duriſſima, & ad Pyritem proximè accedens. *Tab.* 49. *fig.* 5.

Matrix Terebratularum ſtriatarum minimarum rufularum, & armaturà argenteà perfuſarum rufula, duriſſima, & ad Pyritem proximè accedens. *Tab.* 49. *fig.* 6.

Ambæ-

Ambæ Inventæ sunt in comitatu Neoburgensi prope *Hauterive*. Terebratulæ verò in iisdem locis occurrunt, in quibus præcedentes repertas fuisse diximus, & à rusticis vocantur *Heilige Geist-stein*, quia figurâ suâ Spiritum Sanctum è papyro albâ confectum, quem in hypocaustis suis supra tabulas appensum tenere solent, præseferunt, aliis: *Gluckerenstein oder Gluckhennenstein*, quia figurâ suâ gallinæ incubanti non adeò absimiles sunt. *Locus.*

In nullis aliis Lapidum Figuratorum speciebus armaturæ tam frequenter occurrunt, ac in Terebratulis striatis, quod magnam fluoris, ex quo constant, depurationem, sulphurisque contenti, ac sale fuso commixti subtilitatem indicat.

LIBER OCTAVUS.

IN QUO DESCRIBITUR CLASSIS OCTAVA COMPLECTENS LAPIDES FIGURATOS TUBULOSOS, QUI TUBULITÆ DICUNTUR, CUM NONNULLIS ALIIS VARIE COMPRESSIS, INFLEXIS, ET INTER SE COMPLICATIS.

IN hoc libro Lapidibus Figuratis Tubulosis adjungere volui Lapides Figuratos variè compressos, inflexos, & inter se complicatos, quia primorum genera, & species tam paucæ sunt, ut eorum materia vix sufficiens videatur, ad librum integrum, & proprium constituendum, & eandem ob rationem huic libro quoque subjungam, appendicis loco, descriptionem calculi humani rarissimi, spiculis crystallinis ferè undiq; obsiti, cum observatione Anatomicâ costarum bifurcatarum in homine Badenæ Helvetiorum exenterato observatarum.

TABULA GENERICA.

Lapidum Figuratorum Octavæ Classis.

Tubulitæ
- Dentales.
- Vermiculares.
- Balanorum calices referentes.

CAPUT PRIMUM.

Lapides Figurati Tubulosi: Tubulitæ dicti.

PEr Lapides Figuratos Tubulosos intelliguntur omnes ii, qui figurâ suâ testacea concava, & Tubulosa præseferunt, & neque ad Cochlitas, neque ad Echinitas, & multò minùs ad Conchitas referri possunt, *Tubulitæ.*

sunt,

ſunt, vocanturque in genere Tubulitæ; germanicè vocari poterunt: *Rœhrliſtein*.

GENUS I.

Tubulites Dentalis.

Tubulites Dentalis. TUbulites Dentalis eſt Lapis Figuratus, qui figurâ ſuâ præſefert teſtaceum quoddam marinum, fiſtulæ modo longum, tantillùm incurvatum, & concavum, foris ſtriatum, longitudine digiti, è baſi latiore in acumen obtuſum deſinens, dentique alicui canino ſimile, propter quod Dentale dicitur, vocatur etiam Tubulus, ſeu Siphunculus marinus, in quo vermis deliteſcere ſolet. Germanicè illum appellarem *Zahn-Rœhrliſtein*.

Species. Species.

Tab. 50. Tubulites Dentalis major ſubcinereus ſtriatus. *Tab.* 50.

Tubulites Dentalis minor ſubcinereus.

Materia, & Locus. Materia horum lapidum ad ſubſtantiam ſeleniticam vergit; modò ſunt integri, modò intus concavi. Inveniuntur in monte Legerio, Randio, & in comitatu Neoburgenſi &c.

GENUS II.

Tubulites Vermicularis.

Tubulites Vermicularis. TUbulites Vermicularis eſt Lapis Figuratus, qui figurâ ſuâ preſefert teſtaceum marinum, fiſtulæ modo concavum, ſine regulà in ſpiras contortum, in quo vermis deliteſcit, & ideò Tubulus Vermicularis dicitur. Germanicè hic lapis appellari poterit: *Ein VVurm-Rœhrliſtein*, quia ſuâ propriâ figurâ vermem convolutum eleganter repræſentat.

Species. Species:

Tab. 50. Tubulites Vermicularis maximus ſubflaveſcens, Conchitem Imbricatum involvens. *Tab.* 50. *fig.* 1.

Tubulites Vermicularis mediocris ſubcinereus convolutus, lumbricum terreſtrem præſeferens. *Tab.* 50. *fig.* 3.

Tubulites Vermicularis minor ſubcinereus convolutus. *Tab.* 50. *fig.* 2.

Tubulites Vermicularis major ſubcinereus convolutus, lapidi calcario inſidens. *Tab.* 50. *fig.* 4.

Tubulites Vermicularis minor ſubcinereus, in modum Cornu Ammonis convolutus, apertus, ut interna cavitas appareat, lapidique calcario inſidens. *Tab.* 50. *fig.* 5.

Tubulites Vermicularis minimus ſubcinereus convolutus, Conchiti Anomio ſtriato inſidens. *Tab.* 50. *fig.* 6. *Alcyonium vermiculare, Vermicchiara, Alcyonium Mileſium, vel tertium Dioſc. Imperat. H. N. pag.* 639. *Scheuz. fig.* 23. *p.* 18. *Lith. Helv. Vermicularia Luid. Lithoph. n.* 1212. *ad* 1221.

Tubulites Vermicularis ſubcinereus convolutus, Cornu Ammonis ſtriato inſidens. *Tab.* 50. *fig.* 7.

Materia, & Locus. E materiâ ſeleniticâ conſtant, & in iiſdem locis cum prioribus occurrunt, excepto primo maximo Tubulite, qui in montibus comitatûs Badenſis prope *Bœtſtein*, & *Luggeren* repertus eſt.

GENUS III.

Tubulites Balanorum calices referens.

BAlani ſunt teſtacea marina ſaxis, & rimis navium, aliiſque quiſquiliis marinis inhærentia, ita vocata, quia figurâ ſuâ glandem quercûs in apice pertuſam præſeferunt; ex parte enim ſuperiore læves ſunt, in inferiore verò aſperi, per quod noſtri lapides ab Alcyoniis *in Claſſe tertiâ p.* 7. deſcriptis, & in *Tabulâ decima ſeptima* exhibitis, quæ Alcyoniorum more punctata, & poroſa ſunt, differunt, licet forſan & hæc commodè ad illud genus reduci poſſent. Balani à *Geſnero* germanicè: *Meereichlen* appellantur, unde & lapides illos repræſentantes *Meereichlenſtein* nuncupari poterunt. *Balani.* *Quomodo ab Alcyoniis differant.*

Species: *Species.*

Tubulites Balanorum calicem referens lævis mediocris ſubcinereus ore latiore. *Tab.* 50. *fig.* 1. Tab. 50.

Tubulites Balanorum calicem referens lævis mediocris ſubcinereus ore magno quadrato tuberoſus. *Tab.* 50. *fig.* 2.

Tubulites Balanorum calicem referens lævis mediocris ſubcinereus ore anguſto. *Tab.* 50. *fig.* 3.

Quoad materiam, & loca nativa cum præcedentibus Tubulitis cõveniunt. *Materia, & Locus.*

CAPUT SECUNDUM.

Recenſentur Lapides Figurati variè compreſſi, inflexi, & inter ſe complicati.

PRo complemento hujus Tractatûs poſt enarrationem ſpecierum Lapidum Figuratorum perfectarum, eas quoq; recenſebo, quæ imperfectæ, aut monſtroſæ apparent, & quarum ſtructura à ſolito naturæ curſu aberrare videtur, hunc nimirum in finem, ut poſtea eò faciliùs Judicium formare poſſimus de modo, quo hujuſmodi lapides ſub terrâ generentur. *Species Lapidum Figuratorũ imperfectæ, & monſtroſæ.*

GENUS I.

Lapides Figurati variè compreſſi, & inflexi.

SPecies:

Ammonis Cornu ſtriatum minimum principio acuminato. *Tab.* 51. *fig.* 7. *Species.* Tab. 51.

Echinites Ovarius tranſverſim compreſſus. *Tab.* 51. *fig.* 1.

Pectunculites ſtriatus major ſubcinereus, ita tranſverſim compreſſus, ut figuram triangularem efformet. *Tab.* 51. *fig.* 3.

Terebratula ſtriata maxima ſubcinerea, valvâ inferiore in oppoſitam partem reflexâ. *Tab.* 51. *fig.* 2.

Terebratula ſtriata minima ſubflaveſcens, valvâ ſuperiore ita verſus inferiorem compreſſâ, ut loco eminentiæ cavitatem efformet. *Tab.* 51. *fig.* 4.

Terebratula ſtriata minima rufula, cardine uſque ad partem oræ oppoſitam compreſſo. *Tab.* 51. *fig.* 5.

Terebratula ſtriata minima ſubcinerea, valvâ inferiore verſus oppoſitam partem inflexâ, ſuperiore verò ita in dorſo compreſsâ, ut loco eminentiæ
Tab. 51. cavitatem tranſverſam efformet. *Tab.* 51. *fig.* 6.

Terebratula ſtriata minima ſubcinerea, oris laterum interiora verſus inflexis. *Tab.* 51. *fig.* 8.

Lapides imperfecti ſeu monſtroſi opinioni Diluvianæ repugnant.

Certum eſt, quòd ſtructura prædictorum Lapidum Figuratorum variè compreſſa, & inflexa Diluvianis ſit explicatu difficillima; etenim probabile eſt, hujuſmodi conchas in mari non naſci, cùm hucuſque ſimiles non fuerint repertæ, & contentus piſcis dictas compreſſiones impediret; illas autem primùm intra montes, & arenas fuiſſe ita compreſſas, & variè inflexas, rationi, & experientiæ contrarium videtur, ſiquidem dura earum ſubſtantia potius in quamplurima fruſta diſrumperetur; ſi verò dicatur, illas intra montes delatas à vaporibus metallicis, aliiſque mineralium effluviis ita fuiſſe emollitas, ut deinceps ab incumbentibus corporibus tali modo comprimi, & inflecti potuerint: reſtat explicandum, cur ſtriæ in parte conchæ compreſsâ non ſimul fuerint obliteratæ, vel ſaltem etiam compreſsæ, cùm earum materia non minùs, ac illa conchæ debuiſſet emolliri. In opinione oppoſitâ verò hic defectus facilè concipitur; ſicuti enim videmus ſæpiſſimè fœtus in utero materno monſtroſos evadere, & modò debitis partibus carere, modò autem ſuperfluis donari, modò etiam proportionem unius ad alteram deficere, vel propter anguſtiam uteri, vel nutrimentum non debitè diſpoſitum, aut etiam quia vis elaſtica ſeminis ob copiam materiæ affluentis vel nimiùm exaltatur, vel nimiùm opprimitur, ita ſub terrâ hujuſmodi Lapides Figuratos ob eaſdem rationes in ſuo ortu à debitâ figurâ poſſe deflectere, nullus inficias ibit.

GENUS II.

Lapides Figurati Complicati.

Lapides Figurati complicati. Species.

LApides Figuratos variè compreſsos, & inflexos ſequuntur complicati, id eſt ſpecies diverſorum generum inter ſe arctiſſimè unitæ, vel quarum una alterius propriæ ſubſtantiæ immerſa eſt.

Species:

Gryphites rugoſus ſubflaveſcens, cujus cavitati matrix Cornu Ammonis
Tab. 52. immerſa eſt. *Tab.* 52. *fig.* 1.

Gryphites lævis ſubflaveſcens cum Cornu Ammonis dorſo ſuo immerſo. *Tab.* 52. *fig.* 2.

Turbinites cinereus cum Conchite ſtriato minimo ori ſuo immerſo. *Tab.* 52. *fig.* 3.

Conchites ſtriatus cinereus cum Neritite cavitati ſuæ immerſo. *Tab.* 52. *fig.* 4.

Conchites ſtriatus cinereus valvis contrario modo ſitis. *Tab.* 52. *fig.* 5.

Conchites cinereus valvis contrario modo ſitis, valvâ ſuperiore lævi, inferiore verò ſtriatâ. *Tab.* 52. *fig.* 6.

Ad Lapides Figuratos complicatos reducendum etiam eſt fruſtum Cornu Ammonis ſtriati, cujus interna facies Terebratulis minimis referta eſt. *Vid. Tab.* 22. *fig.* 1. *p.* 82. unà cum ſuo corollario, quod præſentibus Lapidibus complica-

plicatis optimè quoque applicari poteſt, præſertim Gryphiti lævi cum Cornu Ammonis ſtriato dorſo ſuo immerſo, illud autem hic brevitatis gratiâ lubens prætereo, & Lectorem ad locum citatum remitto.

CAPUT TERTIUM.

Enarrantur Appendicis loco duæ Obſervationes Anatomicæ.

DEcreveram, ut ex præmiſsâ hujus Opuſculi Ideâ patet, occaſione calculi humani rariſſimi ſpiculis cryſtallinis ferè undique obſiti brevem tractatum de nephritide, & calculo humano, ejuſque curâ, & prophylaxi præſenti hiſtoriæ ſubjungere, cùm verò hæc in nimis amplum, & præter omnem ſpem diffuſum opus accreverit, & ille de nephritide, ejuſque curâ à pluribus celeberrimis Practicis jam cum omni poſſibili doctrinâ, & diligentiâ elaboratus ſit, illum hìc ultrò ſuperſedeo, ſimplici caſuum expoſitione, calculique deſcriptione contentus.

Hiſtoria ægroti nephritide à calculis intra renes latentibus exortâ laborãtis.

Anno renaſcente *1698* laborabat Rheinfeldæ nephritide è calculis intra renes latentibus exortâ, ſæviſq; ſtipatâ ſymptomatibus, nimirum mictu cruento, & quandoque etiam purulento, ardore urinæ quaſi intolerabili, dolore pungente circa lumbos, vomitu ciborum poſt comeſtiones, aliiſque levioribus accidentibus, quæ hunc morbum plerumque concomitari ſolent, Vir quinquagenarius, habitus obeſi, & multo ſero ſale acri ſcorbutico nonnihil imbuto perfuſi, unde à catarrhis pectus infeſtantibus, & præcipuè tempore ſomni tuſſim inducentibus valdè affligebatur.

Poſt hæc, remediis quibuſcunque adhibitis nil proficientibus, superveniebat intumeſcentia pedum cum extenuatione totius corporis, quam demum excipiebat catarrhus ſuffocativus, quo viribus prorſus conſumptis, & ad expulſionem materiæ in pectore ſtagnantis invalidis, 20. die Junii ejuſdem anni noctu circa horam undecimam occubuit.

Deſcriptio viſcerum demortui.

Poſtero die in aperto cadavere apparebant omnia viſcera flaccida, & ſeroſo ſanguine imbuta, prout nimirum in demortuis cachecticis, longoque morbo decumbentibus obſervari ſolent: Facilè autem cognoſcebatur, quòd toto morbi decurſu pulmones, ventriculus, & renes maximam ægritudinis violentiam ſuſtinuerint, & inter has partes præcipuè renes, in quibus primaria totius mali radix ſuam fixerat ſedem.

Renes omni ſpoliati pinguedine, & ad plumbeum quaſi colorem accedentes magnâ ex parte collapſi erant, dexter tamen magis ſiniſtro. Subſtantia utriuſq; renis interna, tam glandulosa, quàm membranacea admodum flaccida erat, & coloris longè pallidioris, quàm communiter in mortuis comparere ſolet. In rene ſiniſtro duos inveni calculos, in dextro verò tres, quorum maximus rariſſimus fuit, ideòque etiam deſcriptione peculiari dignus; reliqui quatuor minores, licet cum majore quoad inſolitam ſubſtantiam non conveniebant, tamen nec ipſi vulgaris ſtructuræ erant; etenim è meris minimis ſpiculis triangularibus, vel etiam quadrangulis, & acu-

Deſcriptio calculorũ in renibus inventorũ.

minatis coagmentati videbantur, unde eorum extima ſuperficies ex hujuſmodi ſpiculis conflata inæqualis erat, & ſuperficiei fragorum maturantium ſimillima. Deliteſcebant in ſubſtantià renum glandulosà, in quà ſibi cellulas efformaverant, cellulis favorum haud abſimiles. Figurà ſubrotundi erant, & paululùm compreſſi, rufoque colore, vel flaveſcente tincti, magnitudine verò omnes àd nucem avellanam minorem accedebant.

Deſcriptio calculi maximi. Tab. 52. Maximus calculus in rene dextro repertus fuit, & parte ſuà ſubrotundà ſpiculis cryſtallinis obſità integram pelvis cavitatem occupabat, reliquà verò acuminatà ad ſpicula cryſtallina uſque ſubſtantiæ renis glanduloſæ inhærebat. Magnitudine, & figurà ſimilis erat iconi in *Tab.* 52. exhibitæ, & pondere dimidium unciæ cum ſcrupulis duobus æquabat. Spicula externa, & ſuperficiem partis ſubrotundæ exornantia quoad colorem, ſplendorem, diaphaneitatem, & figuram, quantum in corpuſculis tam minutis, etiam mediante microſcopio, obſervari licuit, cum cryſtallo montanà, vel aliquo ſelenite cryſtallino conveniebant. Hujuſmodi cryſtallos vidit etiam *Loevenhoech* ope microſcopii: porrò ex calculo combuſto cryſtalli erant pellucidæ, atque ita angulares, ac lateribus planis, ac ſi ipſum fuiſſet cryſtallum. Spatiola verò inter ſpicula cryſtallina relicta, quoad ſubſtantiam & colorem minoribus lapillis ſupra deſcriptis ſimilia erant, color autem partis acuminatæ, & ſpiculis deſtitutæ ſaturatior fuit, & non nihil ad colorem rubrum vergebat, qui ſine dubio à ſanguine in rene ſubſtantiæ lapideſcenti commixto derivabat.

Cauſa diverſorum calculorum. Hinc patet primò: Conjecturam *Clariſs. Domini D. Michaelis Etmulleri Lipſienſium quondam Profeſſoris, ac Practici Celeberrimi* Veriſimilem eſſe, calculos renum nimirum rubros fieri, ſi ſanguinis guttulæ ex vaſculo eroſo unà ad eorum productionem concurrant, albos, ſi mucilago viſcida ex attritis membranulis tranſudans ſimul coaguletur, rufos ſeu flavos verò eſſe ſolam urinæ progeniem.

Quibus addere licet, ſpicula tam cryſtallina, quàm opaca in hujuſmodi calculis probabiliter cryſtalliſationi ſalium in materià lapideſcente deliteſcentium adſcribi debere, quæ ſæpiùs à liquore viſcido, & terreſtri nimis copioſo, aut glutinoſo impeditur, ut loco cryſtallorum cruſtæ ſibi invicem incumbentes generentur, vel ſalibus omninò à liquore viſcido irretitis, ut ſeſe in ſua fixatione nullo modo diffundere poſſint, ſolummodò maſſa lapidea ſilicis inſtar dura, & informis producatur.

Secundò: Diaphaneitatem, & opacitatem, nec non ipſos colores lapidum potiſſimum dependere à ſucco viſcido, & terreſtri ad generationem eorum concurrente, magis vel minùs depurato.

Altera obſervatio anatomica eſt, duarum coſtarum bifurcatarum in viro Badenæ Helvetiorum exenterato obſervatarum, quarum una ſita erat in dextro, altera verò in ſiniſtro latere.

Deſcriptio coſtæ bifurcatæ dextri lateris. Tab. 52. Prima coſta bifurcata dextri lateris tertia eſt, quæ haud procul à ſubſtantià cartilagineà in duo crura dividitur, quorum unum obliquè ſurſum fertur, alterum verò deorſum uſque ad cartilagineam coſtæ ſubſtantiam, in quà iterum erga ſe invicem inclinantur, & obliquo ductu prope os ſterni in unicam coſtam coeunt, quo figuram Rhombi regularem deſcribunt. *Vid. Tab.* 52. *lit. A.*

Secun-

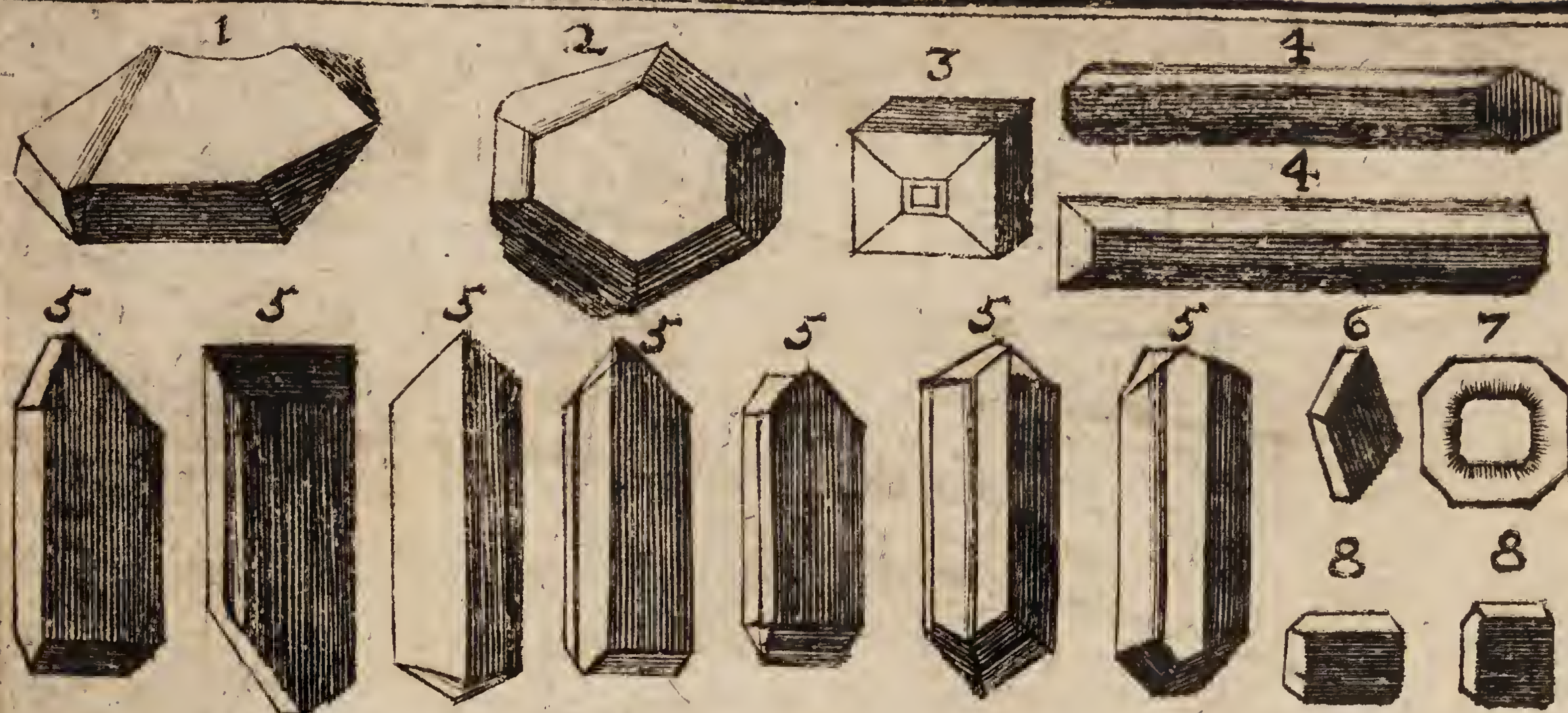
Secunda coſta bifurcata ſiniſtri lateris quinta eſt, hæc ſtatim poſt ſubſtantiam cartilagineam in duo crura inſtar tenſi arcûs dividitur, quæ, figurâ ovali pollicem unum cum dimidio longâ, & pollicem latâ diviſione ſuâ deſcriptâ, iterum coaleſcunt in unicam coſtam, more aliarum in os ſterni abeuntem, & cum eo articulatam. *Vid. Tab. 52. lit. B.* *Deſcriptio coſtæ bifurcatæ ſiniſtri lateris.*

Vacuum à cruribus coſtarum divaricatis relictum, tam in hàc, quàm in alterâ coſtâ bifurcatâ membranâ craſsâ, & validâ à pleurâ internè coſtas ſuccingente, & ipſo coſtarum perioſteo ortum ſuum trahente occluſum erat, per quam omnis generis vaſa diſſeminata obſervabantur. Tab. 52. *Vacuũ inter coſtas bifurcatas relictum.*

Quod non ſatis mirari poteram, erat, quòd crura coſtæ bifurcatæ parum minora tam quoad latitudinem, quàm quoad craſſitiem eſſent ipſâ coſtâ, è quâ emergebant.

Præternaturale autem, & monſtroſum omninò eſt, coſtam bifurcatam eſſe; ſimilem quoque ſe Hafniæ demonſtraſſe coſtam tertiam dextri lateris ſterno junctam duplicato crure teſtatur *Bartholin. Anat. lib. 4. cap. 17.* qualem etiam à Patre ſuo fuiſſe in dextro latere repertam, ſcribit *Nicolaus Fontanus in Veſalium.* *Præternaturale eſt, coſtam eſſe bifurcatã.*

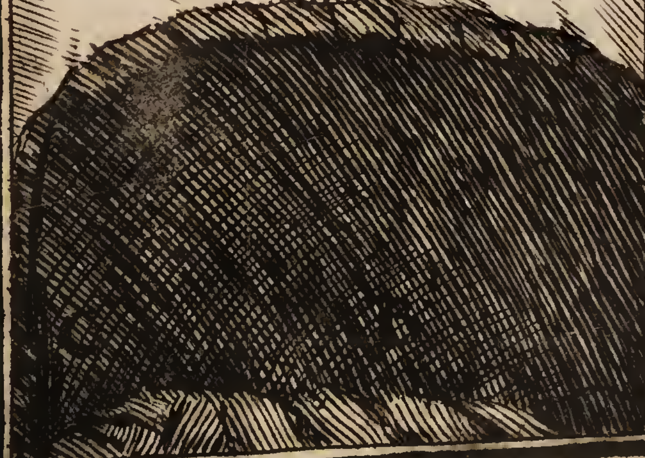




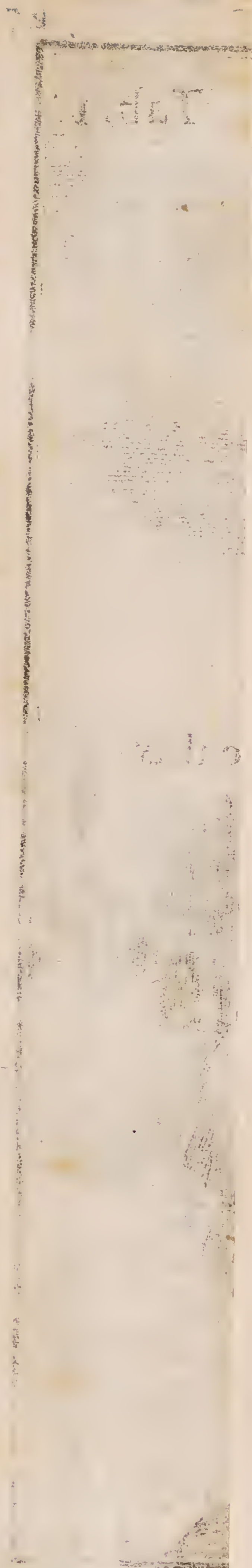
1. Vitriolum maturum *2. Alumen 3. Sal vulgaris* ſive coc:tilis è fontibus Angliæ mediterraneis *4. Salpetra* quibusdam Halonitrum *555. etc.* unius & eiusdem *Nitri Calcarij* variæ Figuræ. *6. Vitriolum immaturum* Rhomboides. *7. Sal vulgaris immaturus. 8 Sal* vere *marinus* sc: ex aquâ marinâ concretus.

Tab. I.

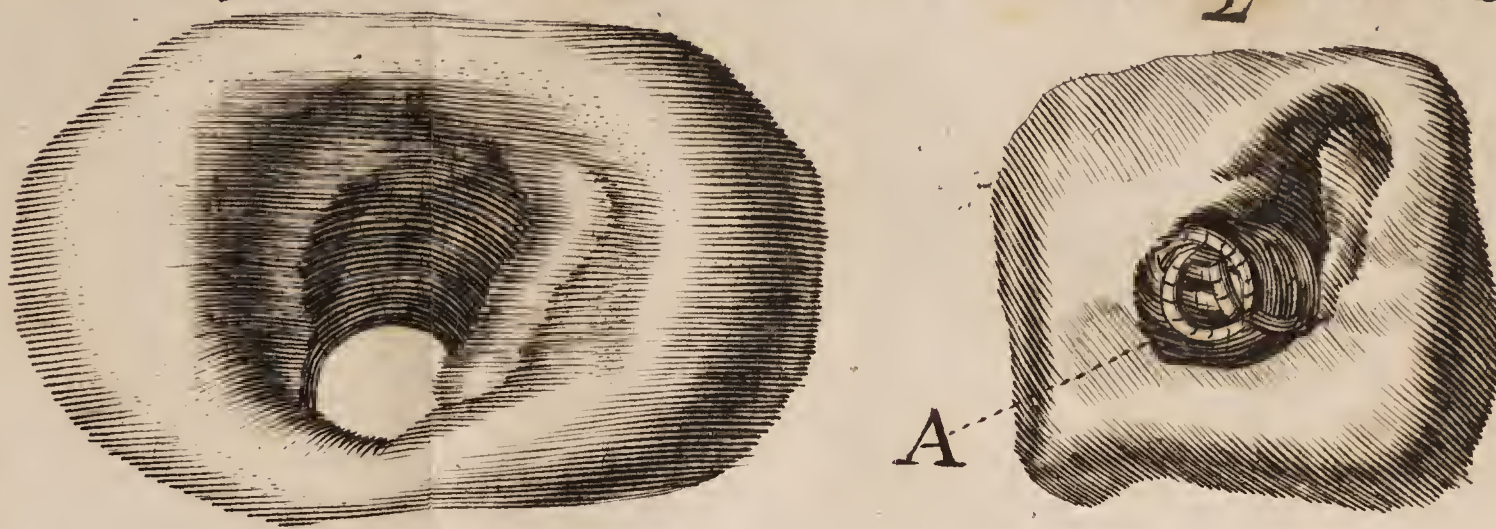


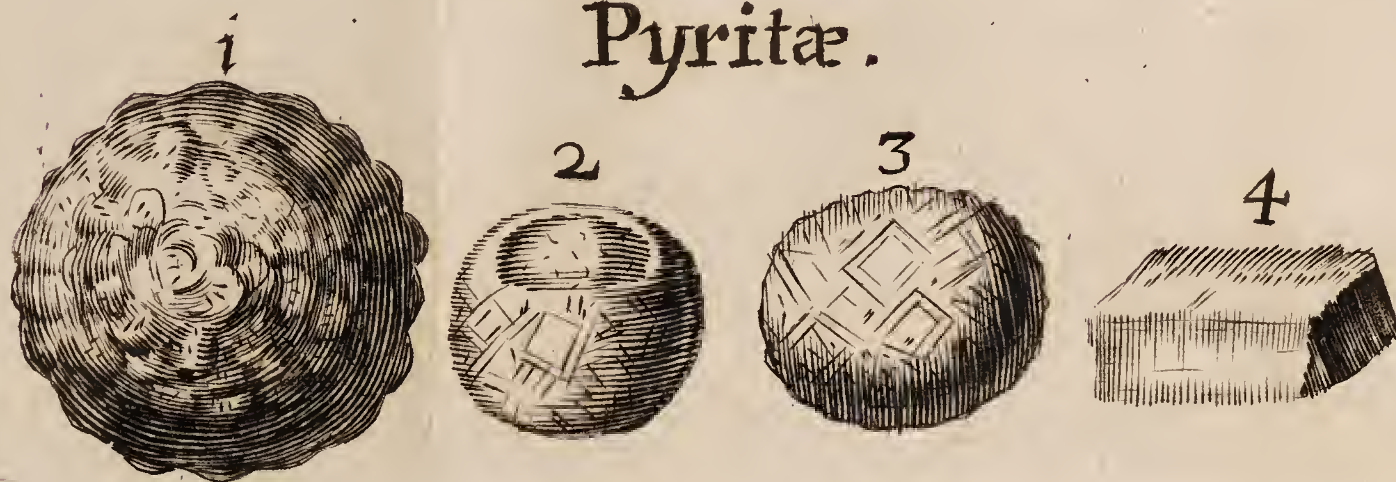


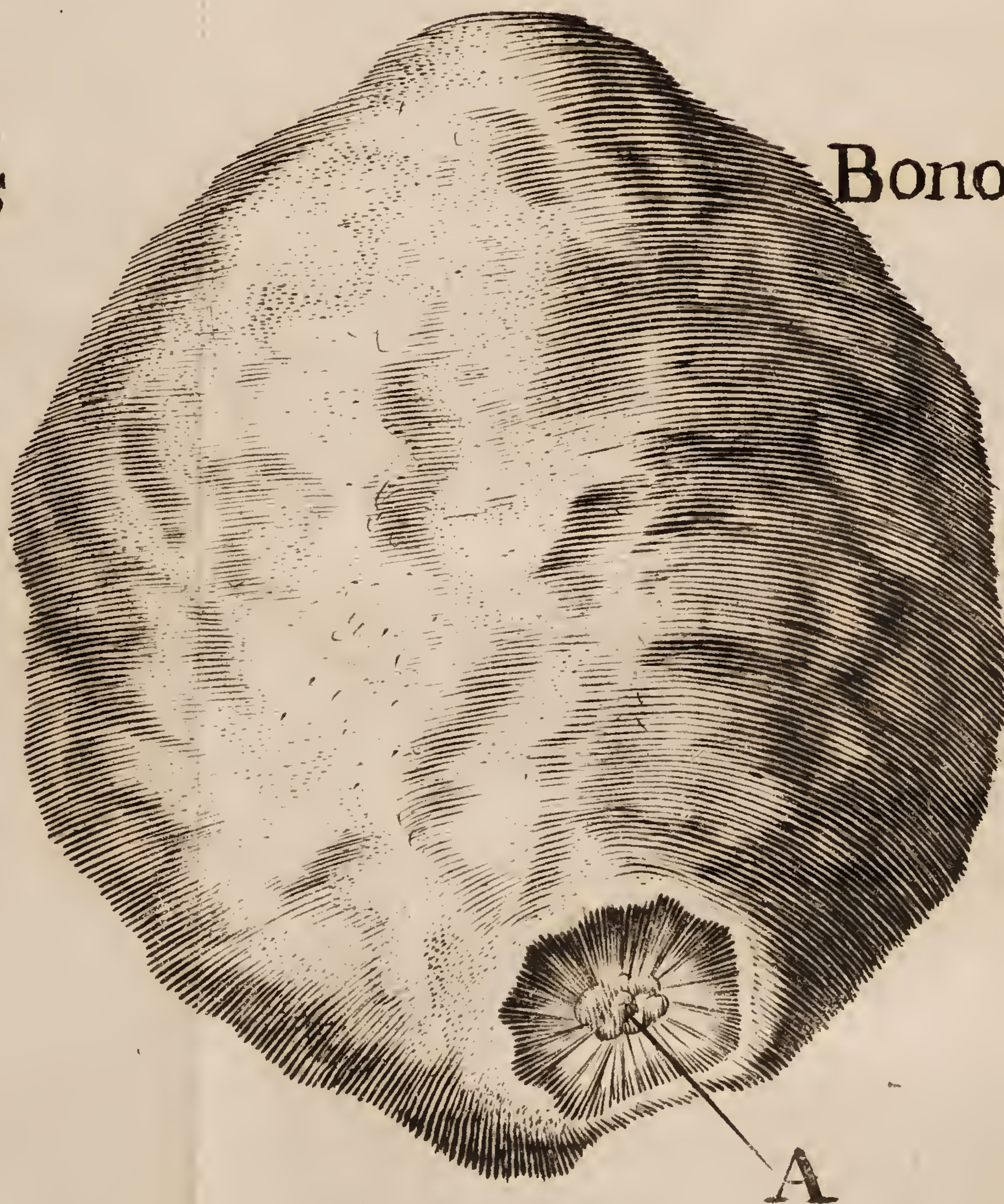
J. Melchior Füessli Tigurinus ad vivum Delineauit.



1 Silex Perforatus. 2 Tab: 2.







Tab. 3.

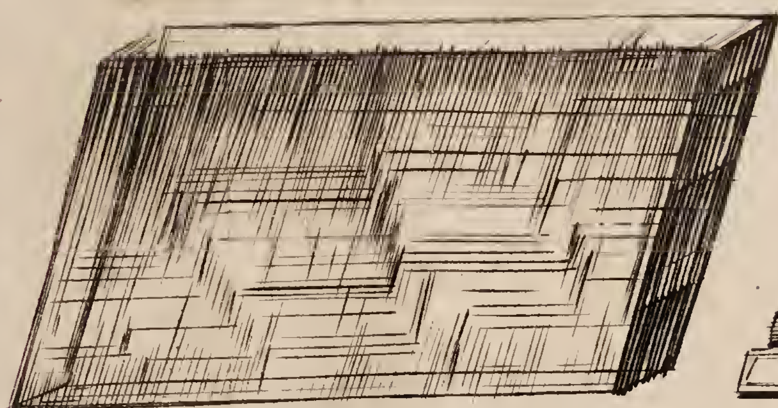
Crystallinus. Selenitæ.



Botrites.



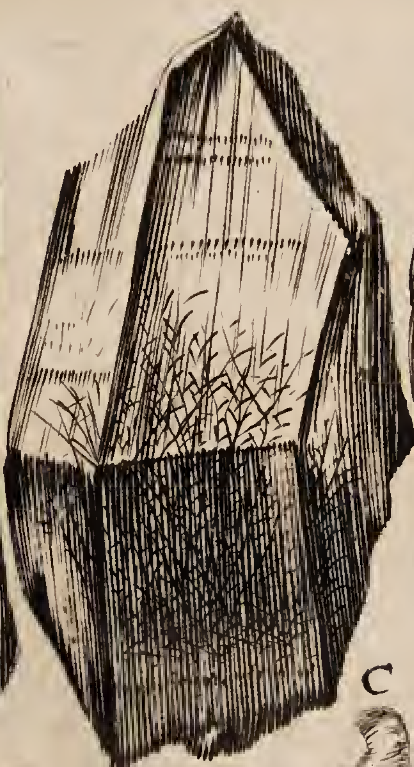
Rhomboidalis.



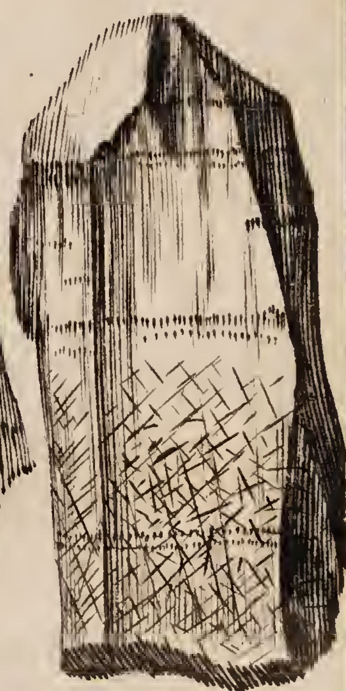


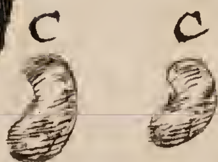
Crystalli cum fol: Gram: Amianth: et Pilis inclusis











Ceraunias.

Flor: Cry:





Granat: Helvet:

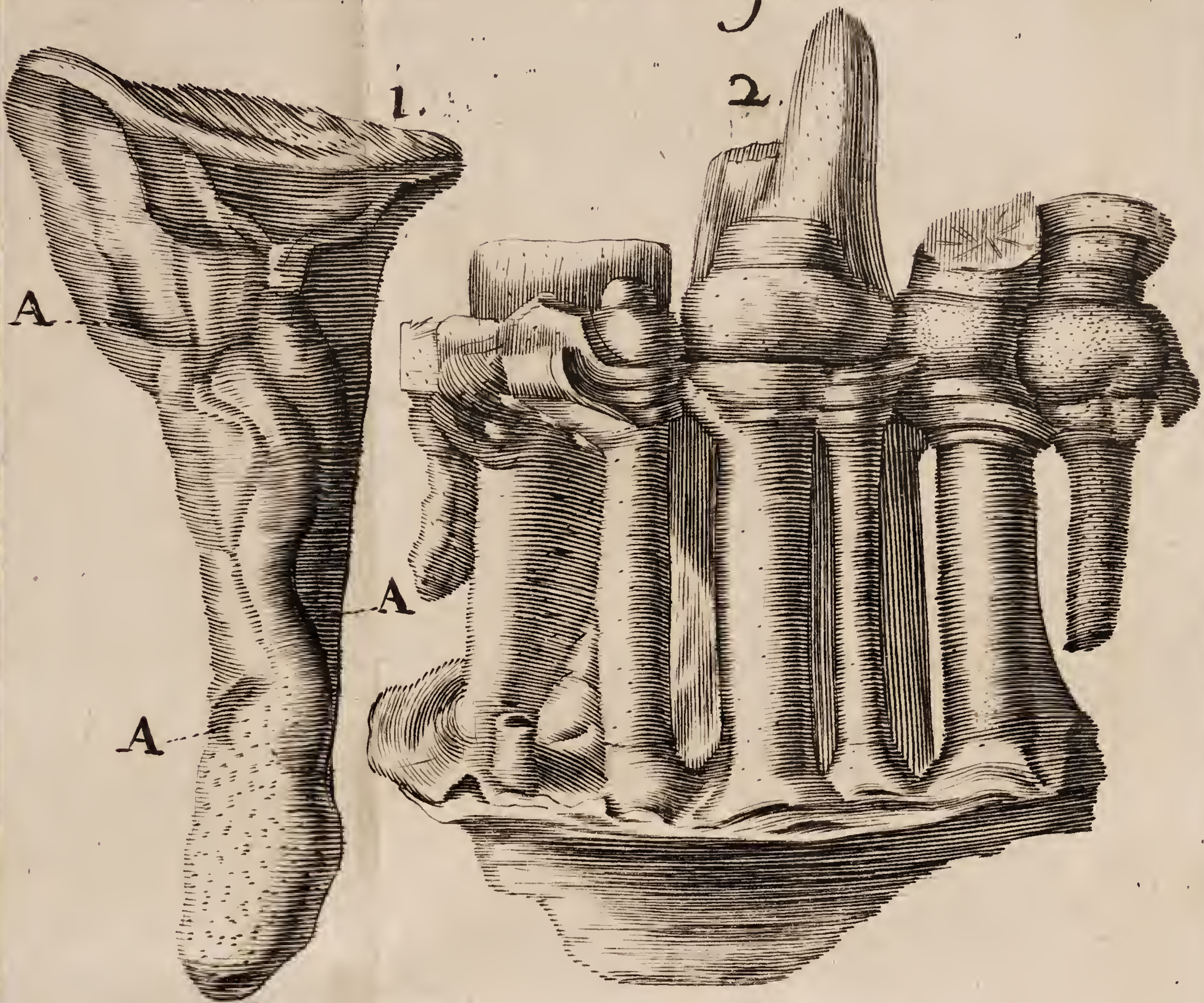






Tab. 4.

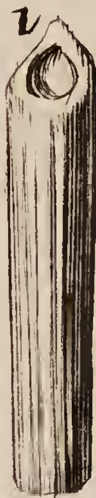
Stalactitæ Stiriæ-formes.

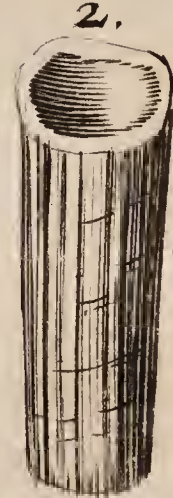


3.

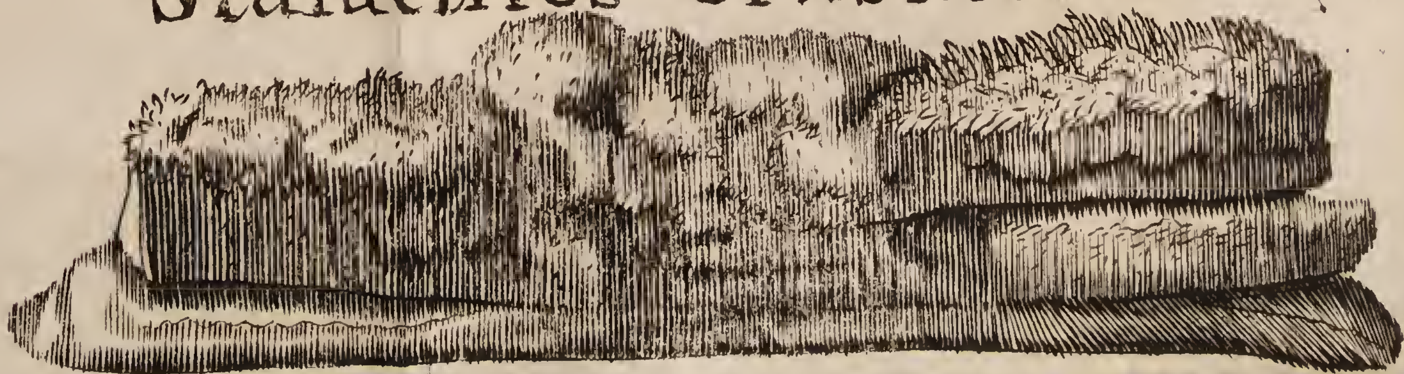


Tubulati.





Stalactites Crustaceus.



Stalagmitæ Bellaryjs Similes. Tab. 5.









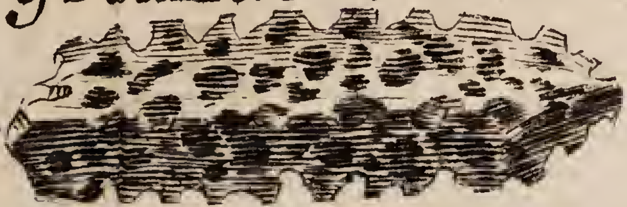

Talcum.



Amianthus.



Crystallus cariosa.

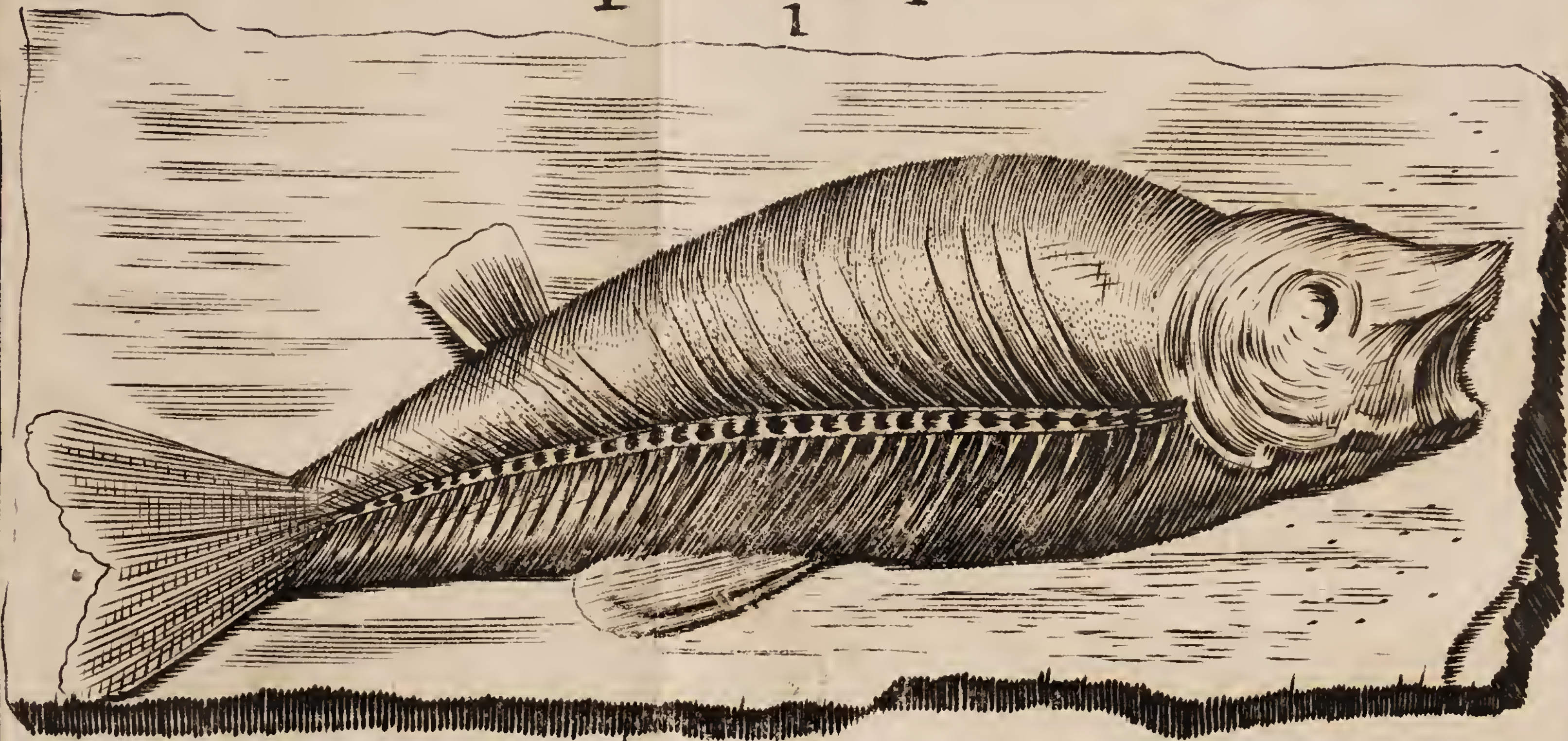


Matrix Selenitarum Subterranea.

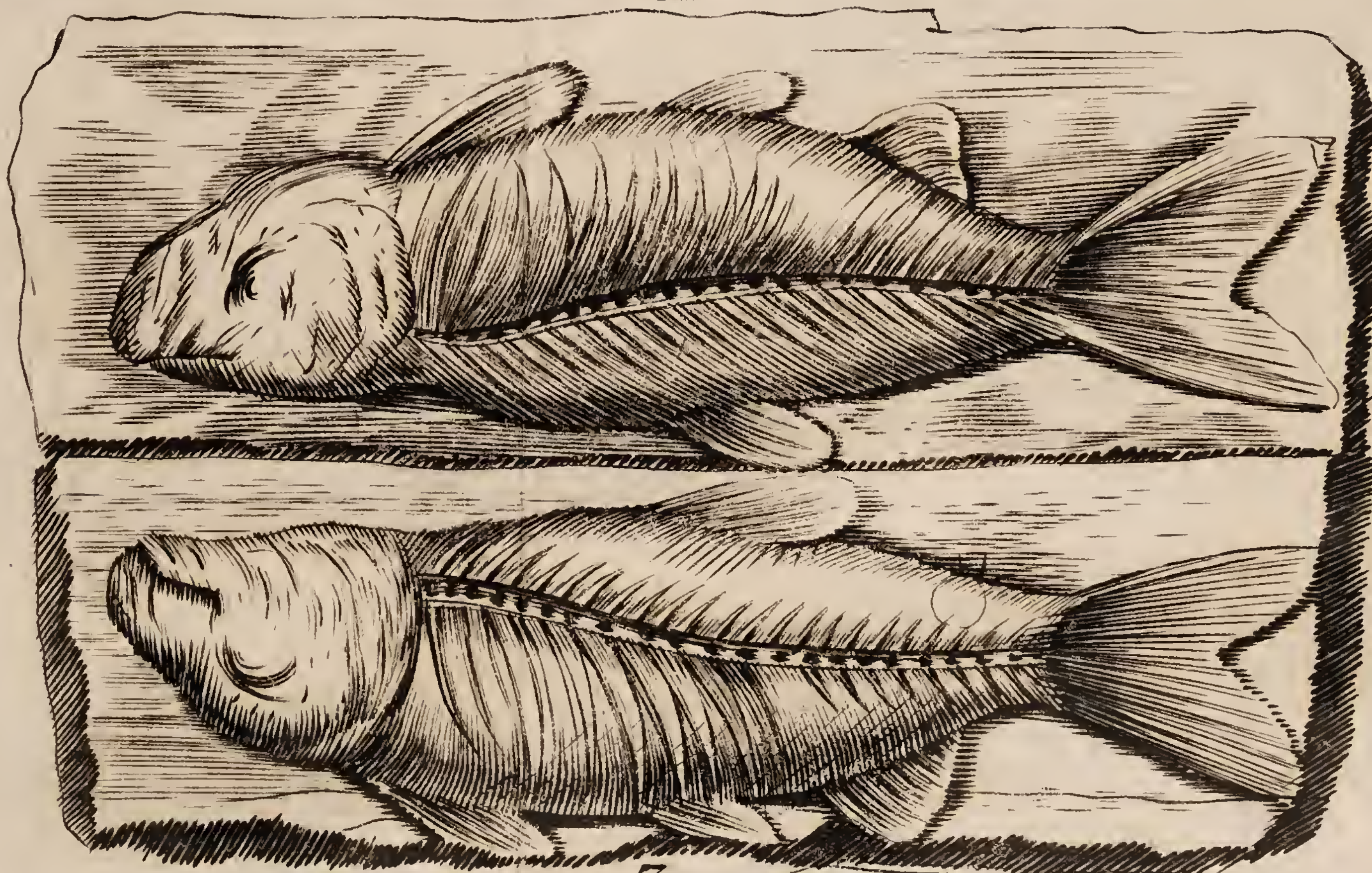


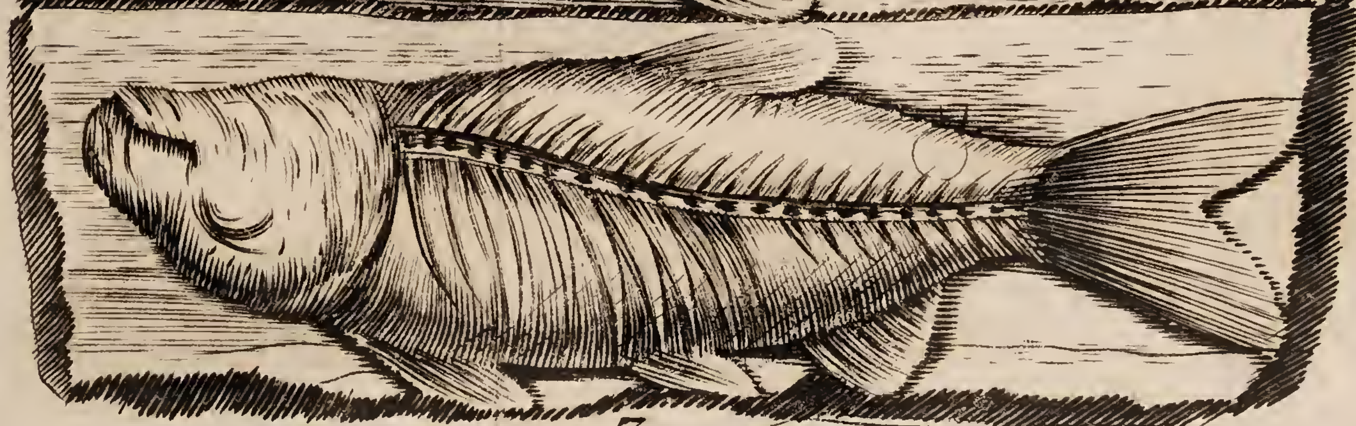
Lapides figurati picti colore superficiario animalia uel eorum partes repræsentantes. 6.

1

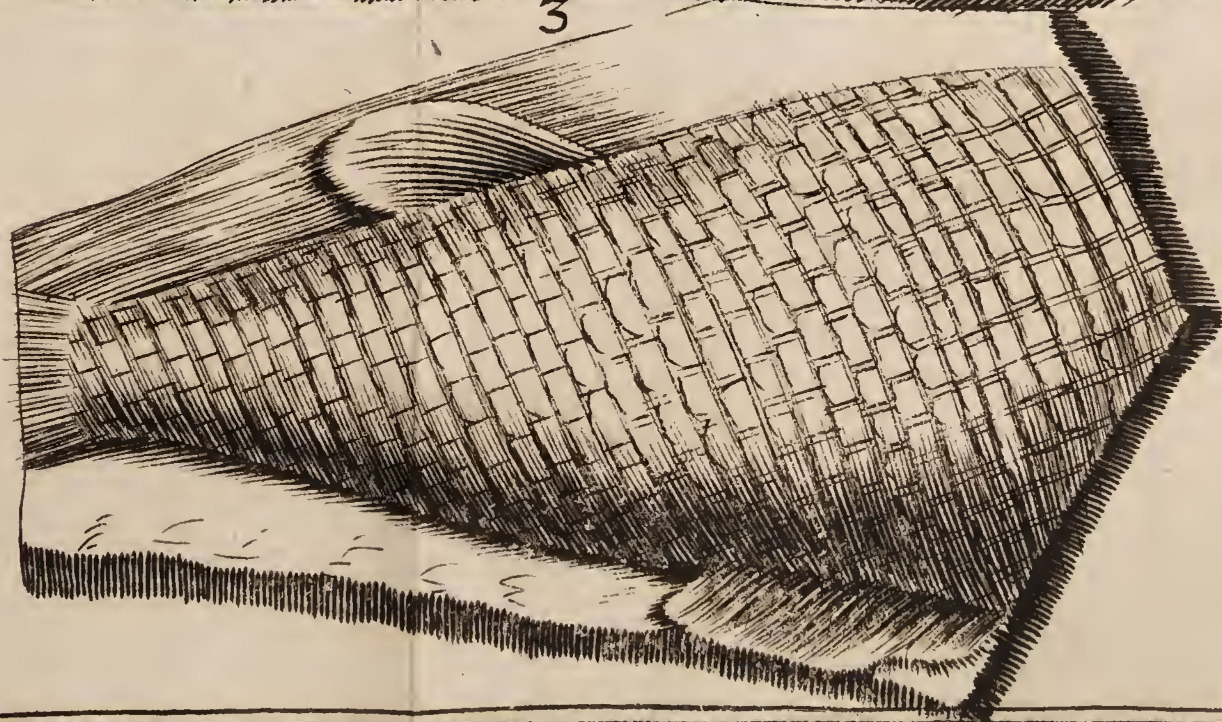


2



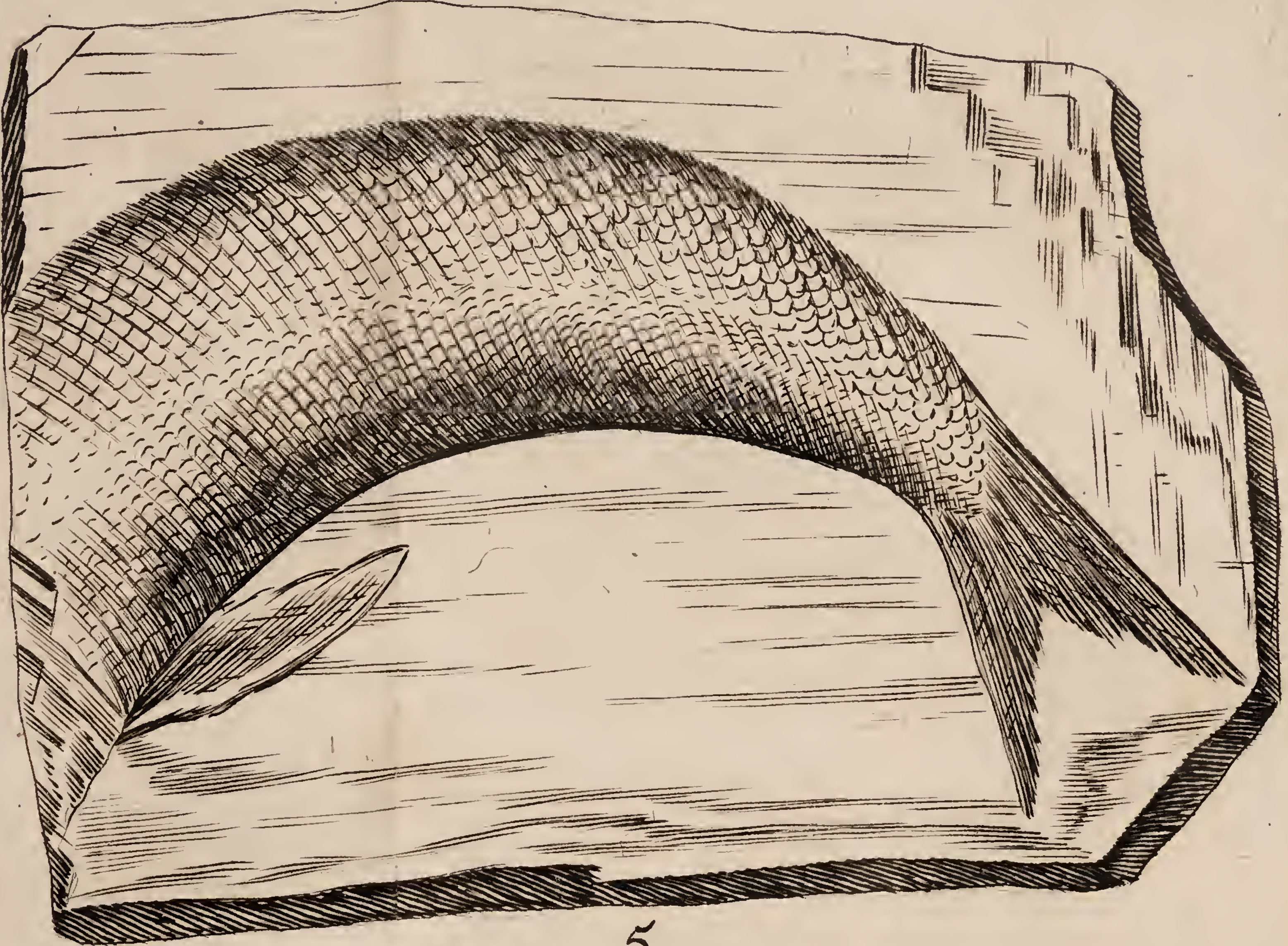


3

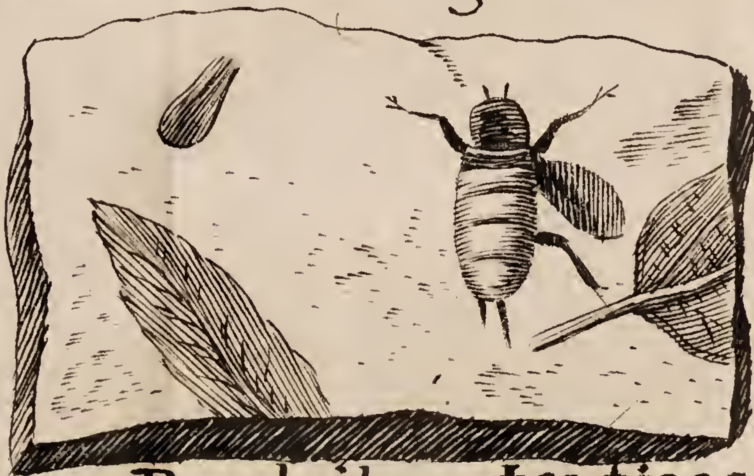


7.

4



5



Dendrites tertius.



Lapides figurati picti colore superficiario[8] vegetabilia repræsentantes.

1



2



3



4



Lapides figurati picti colore lapidem penetrante Dendritæ à similitudine Arboris dicti. 9





Appendix ad 2dam Classem.

Draconites Lucernensis Spurius.



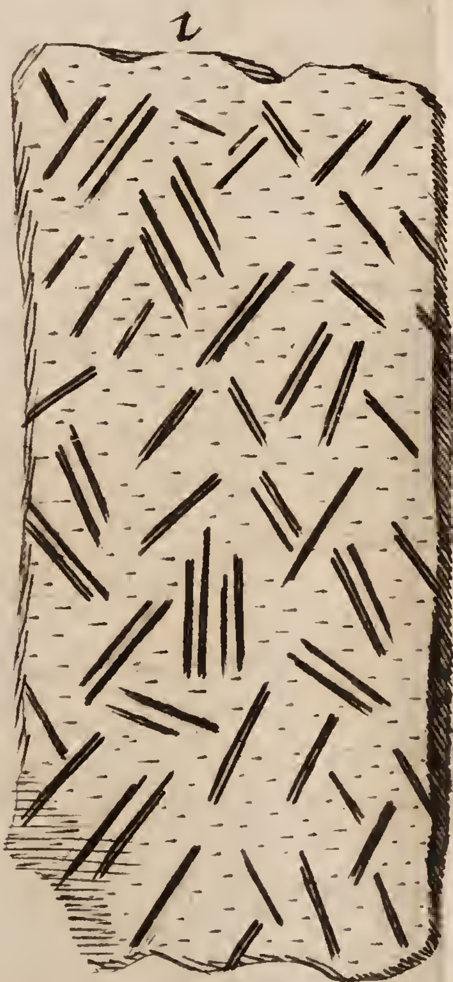
Draconites Lucernensis verus.

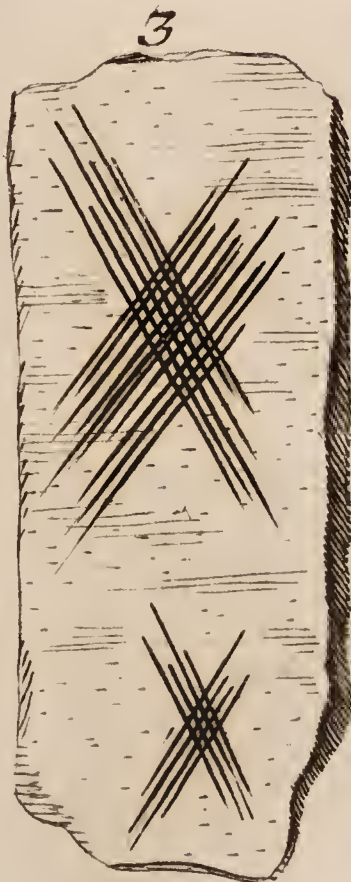


Variolites Lucernensis Niger.

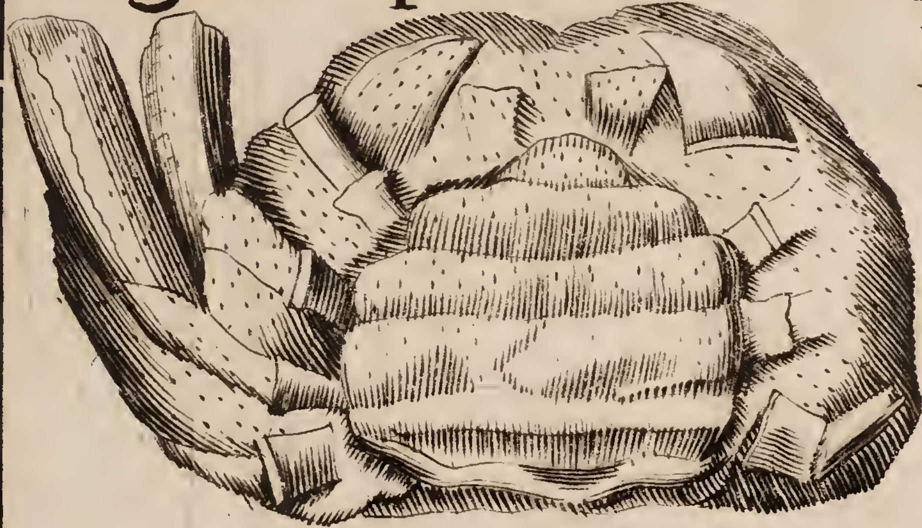


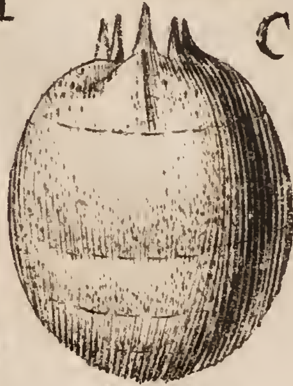
Grammitæ Helvetici micantes.

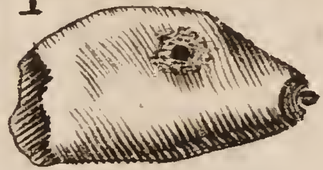







Pagurus petrificatus


Aranea Marina
petrificata

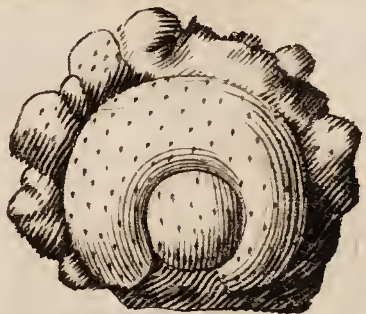

Caput Serpentis
petrificatum

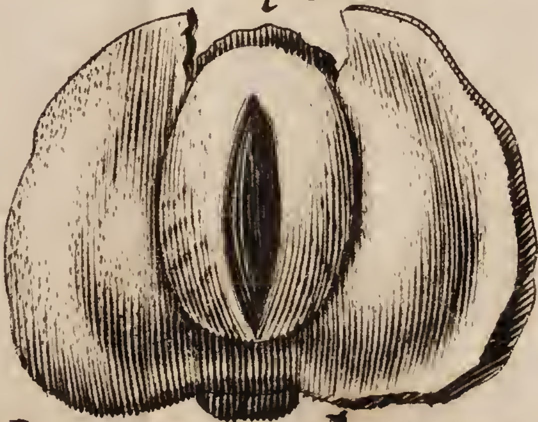

Matites

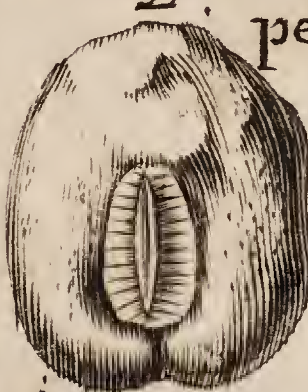

Colitæ
1


2


3


Balanites


Hysterolithæ
1


2


Lingua carpionis
petrificata.


Glossopetra dentata


Glossopetræ læues
1


1


1


2
3

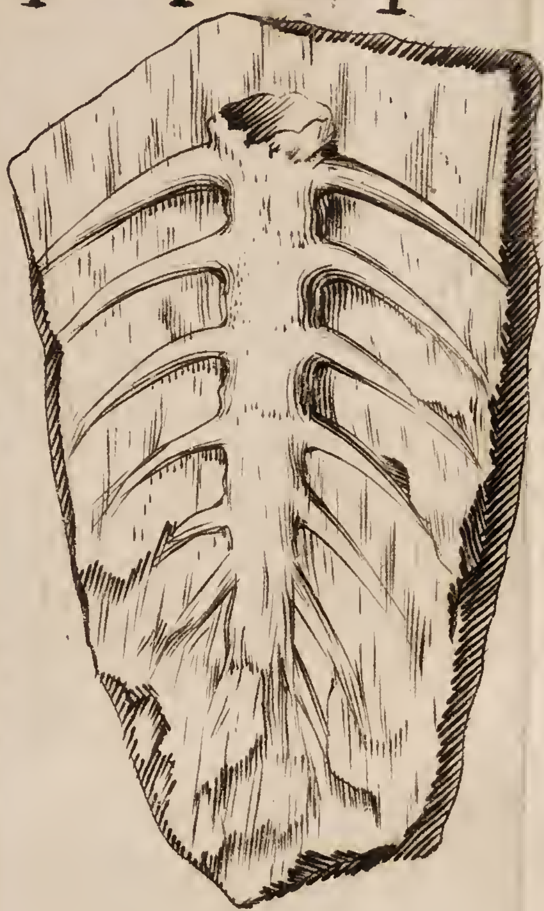

2


4

ii.

Dentes. fossiles.

Spina piscis petrificata.



i



2



Fungites Orbicularis.



i



Fungites oris intus reflexis



2



Fungites pileolo lato.



Fungites marinus striatus et crispatus.

Lycoperdites vulgaris.







13.

Equisetum sub aquâ repens fætidum petrificatum



Lichen petrificatus.



Muscus vulgatissimus petrificatus.



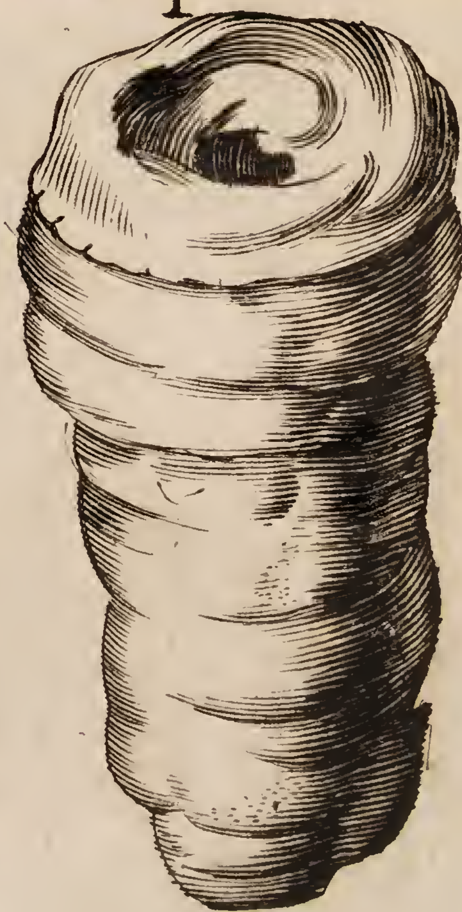
Fucus petrificatus.



Virgulta petrificata.



Radix petrificata.





15.

Ramus Quercus unà cum cochleà petrificatus.



Cortex quercinus petrificatus.



Frustum ligni petrificatum



Folia fagi petrificata.



Folia Alni petrificata.



Folia quercus petrificata.

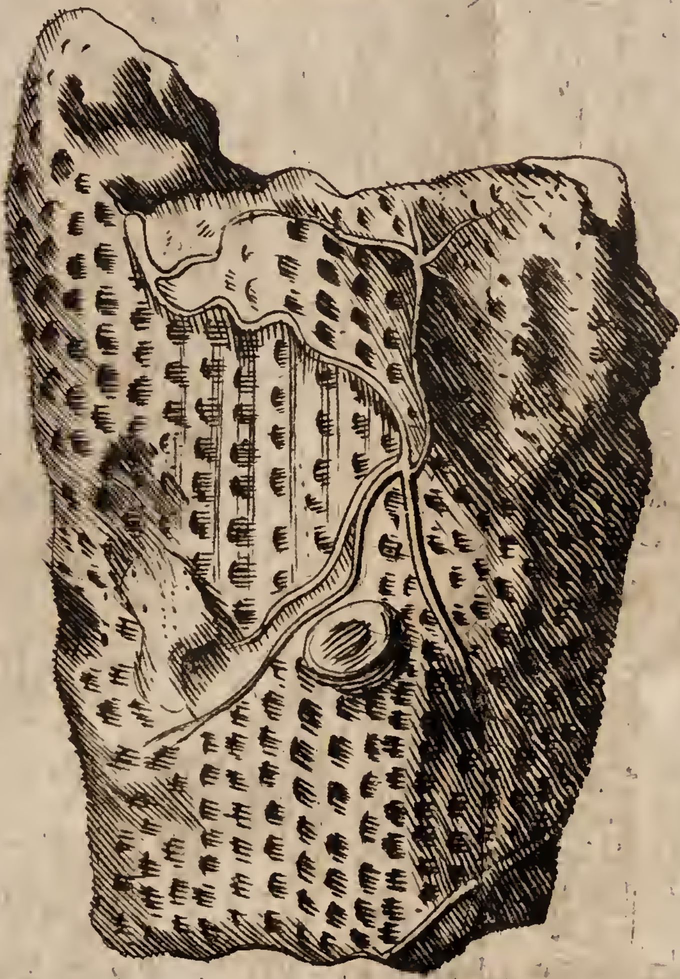


Folia salicis petrificata.





Corallites maior reticulatus.



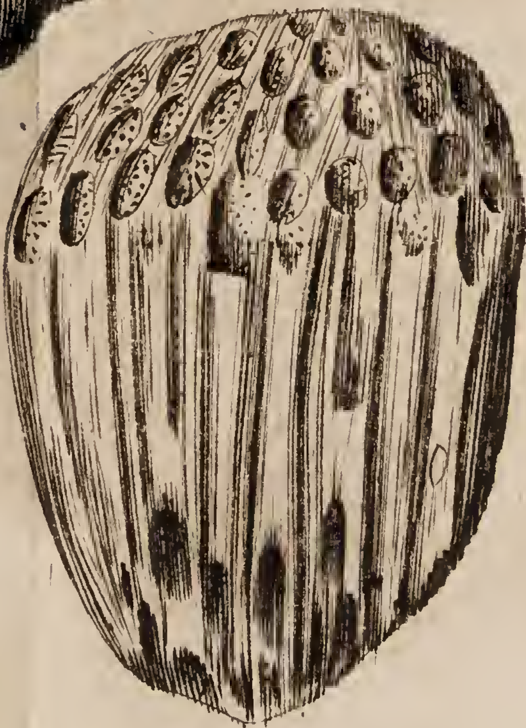
Corallia marina squamea.



Retepora seu Eschara marina fossilis.



Astroites Tubularis.



Astroites vulgaris



18.

Salicites Heluetiscus niger foliolis candidis.



Lapis frumentarius Heluetiscus niger semina melonum, cumini cum cochlitulis albis referens.



Cenchrites.



Lapis frumentarius Heluetiscus cinereus semina melonum, anisi, fœniculi referens.



Meconites.



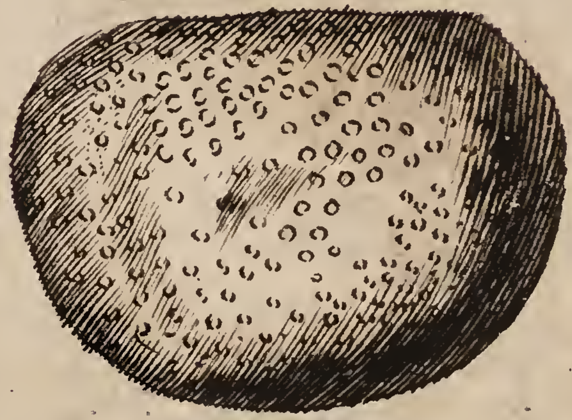


Hammitæ seu Ammonitæ

1



2



Alcyonia tuberosa formà fructus alicuius ficus. Scheuchz.

1



2



3



4



Modioli stellati. Luid.

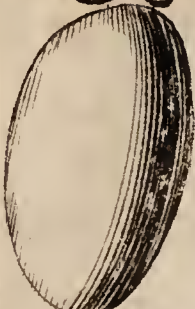
1



2



Amygdaloidæ





Myrtillithæ.

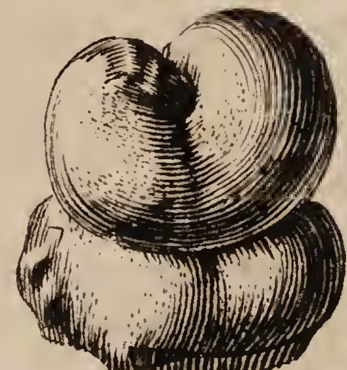
1



2

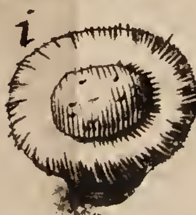


Gallites



Fructus Fruticum petrifica. Pisolithæ.

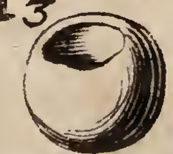
1



2



3







Radioli Echin. Spinosi

1



Glandites



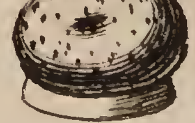
2



3



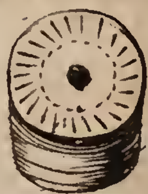
4





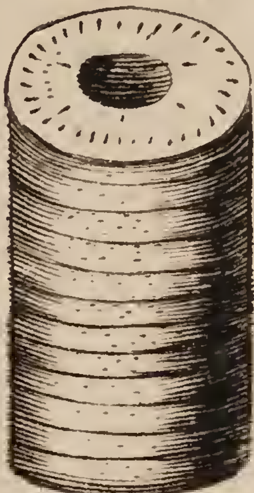


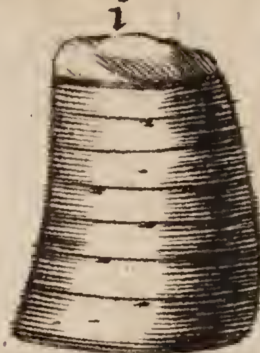
20.















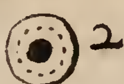




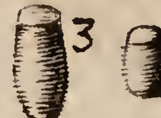




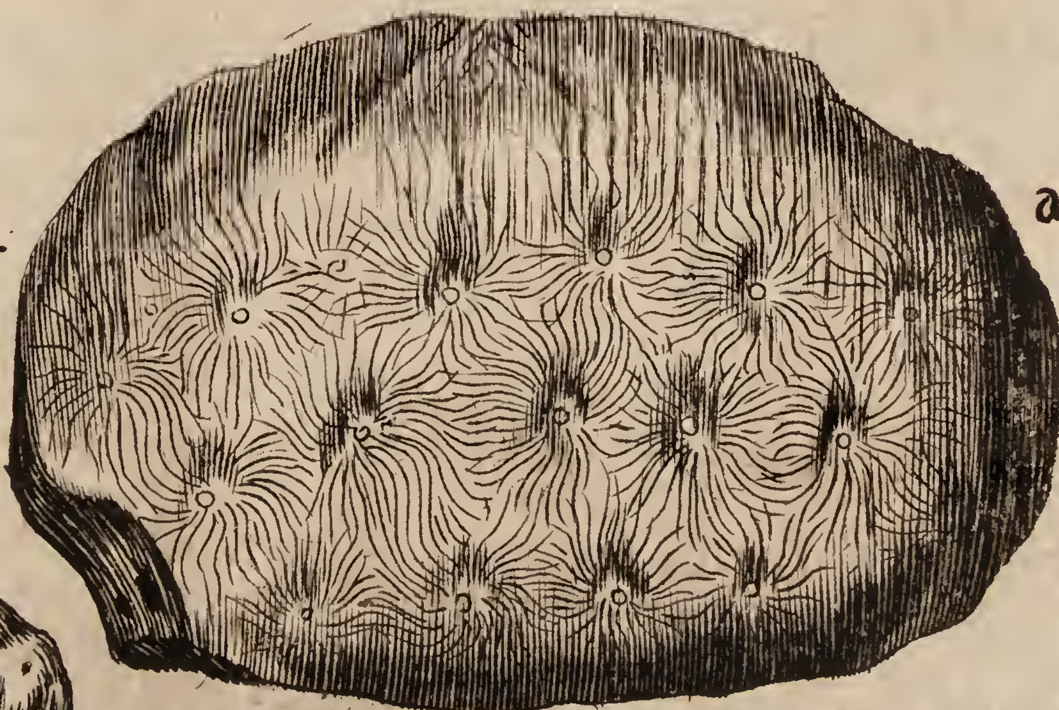









Astroites Stellis Maximis.





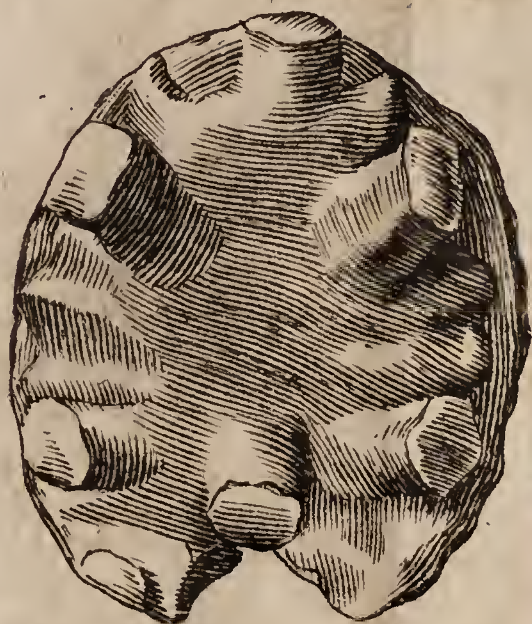


Lapis Percæ piscis.



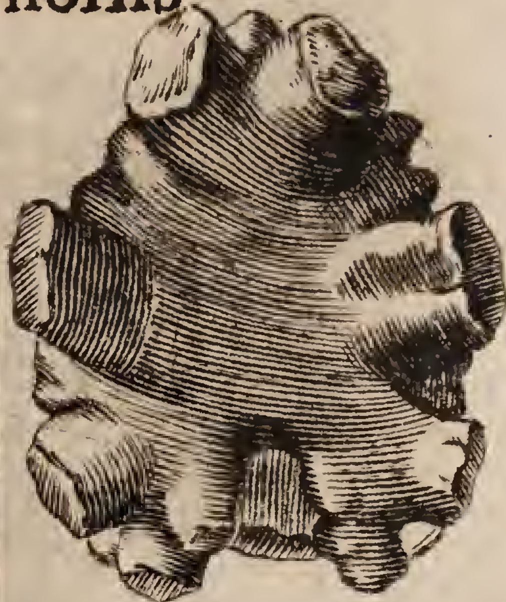
Spondylolithæ seu Vertebræ.

1\. Cornuum Amonis. 2.



4





Coniuncti.



3\.



Iunctura Foliaceà.



22

Iunctura Foliacea contracta.

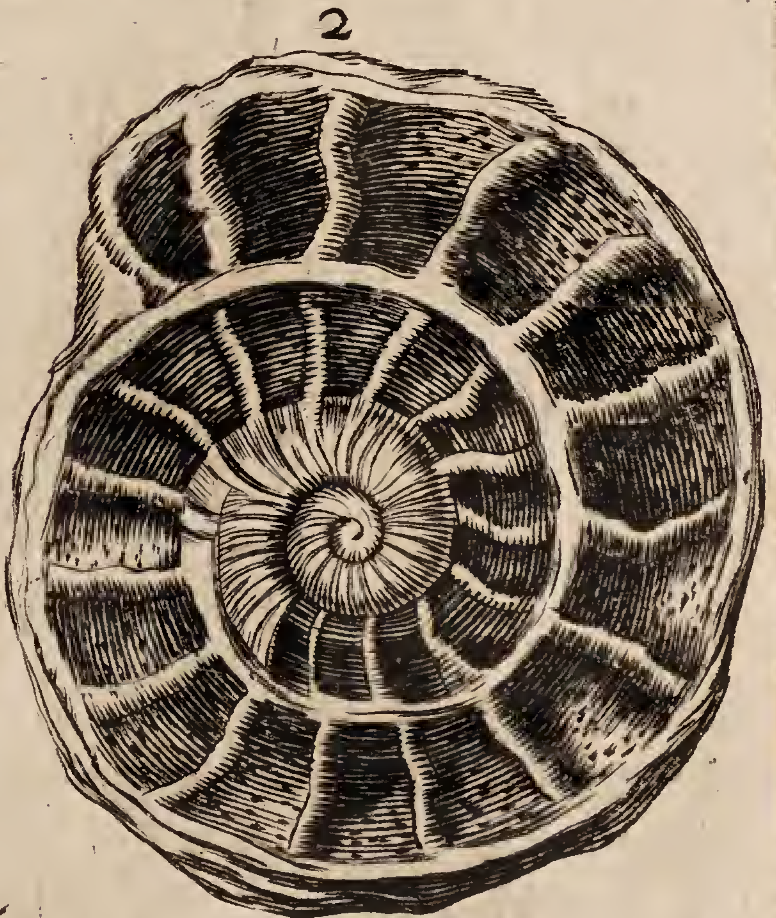


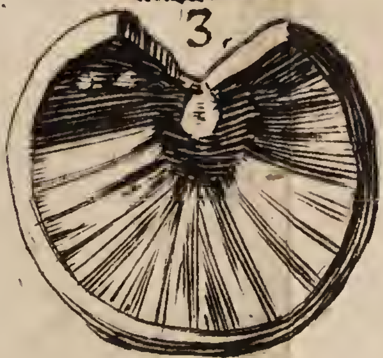
Facies Interna Cornuum Amonis.



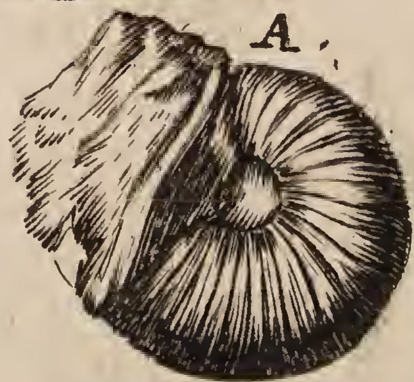
Am: Cor: incompletum Seu accrescens.









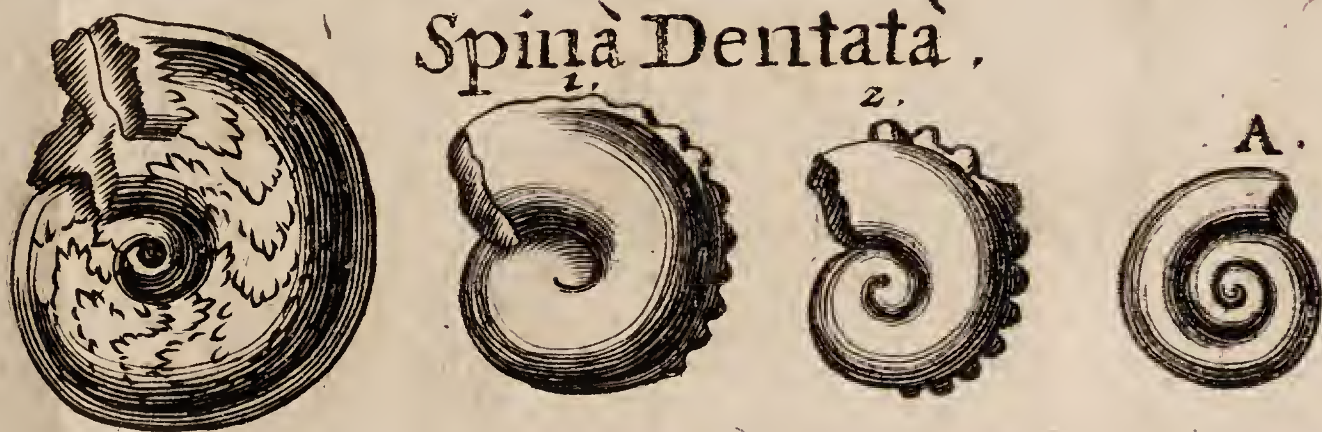


Cornua Ammonis Læuia Spinà æquali sub-rotundà.

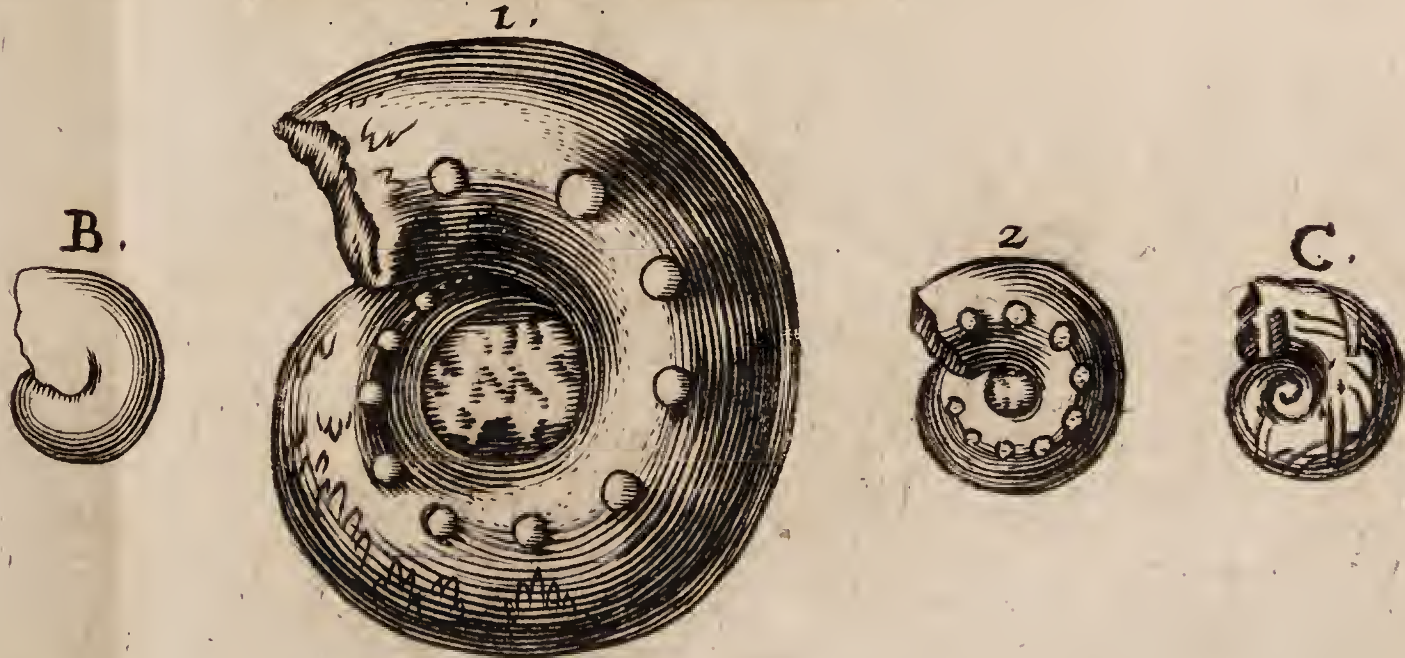


Spinà Eminente.

Spinà Dentatà.



Tuberculis donata.



Cornua Am̄onis Striata strys integris.

Spinâ interduos sulcos eminente



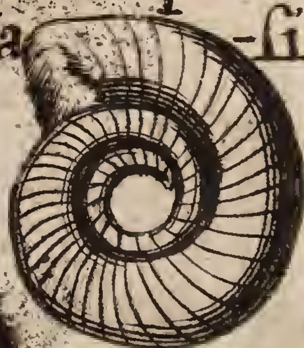
Spinâ acutâ. 2.



3
Spinâ Sulcatâ.



4
Spinâ planâ. qua-si vel subro-tundâ.



Cornua Amonis Striata
Strÿs Diuisis.



1. Strÿs densioribus.

2. Strÿs rarioribus.



3. Spina eminente.



4. Strÿs in se contortis



5.



Linea Semipedalis Augustana.
6 5 4 3 2

Cornua Am̄onis Striata
Strÿs diuisis cum præcedente tuberculo.

1.



Strÿs præcedente.

3.



Strÿs flammeis

2.



diuisis eminentià.

4.



27.

6.
Strÿs Vndulatis.

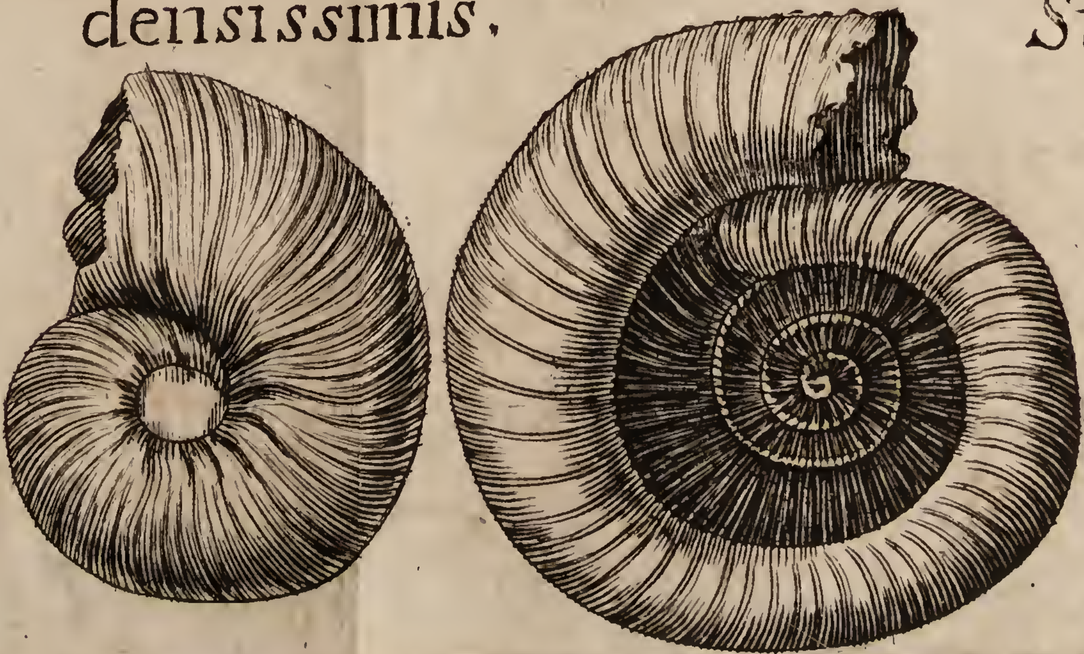


7
Strÿs versus centrum
densissimis.

8.

Strÿs diuulsis.

9.



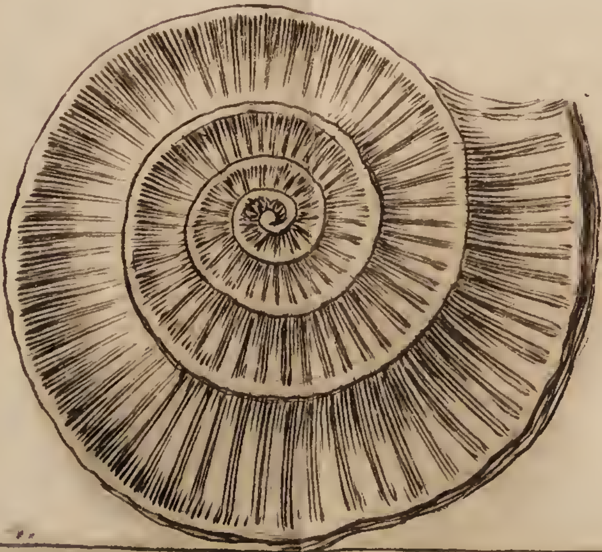


Matrices Cornuum Am̄onis.

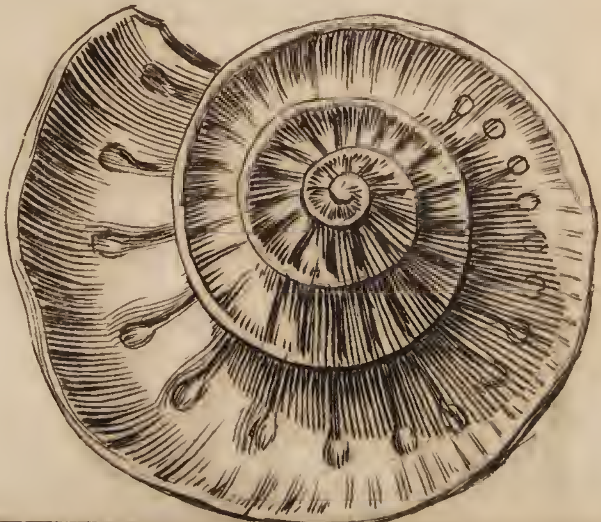
28.

1

2.

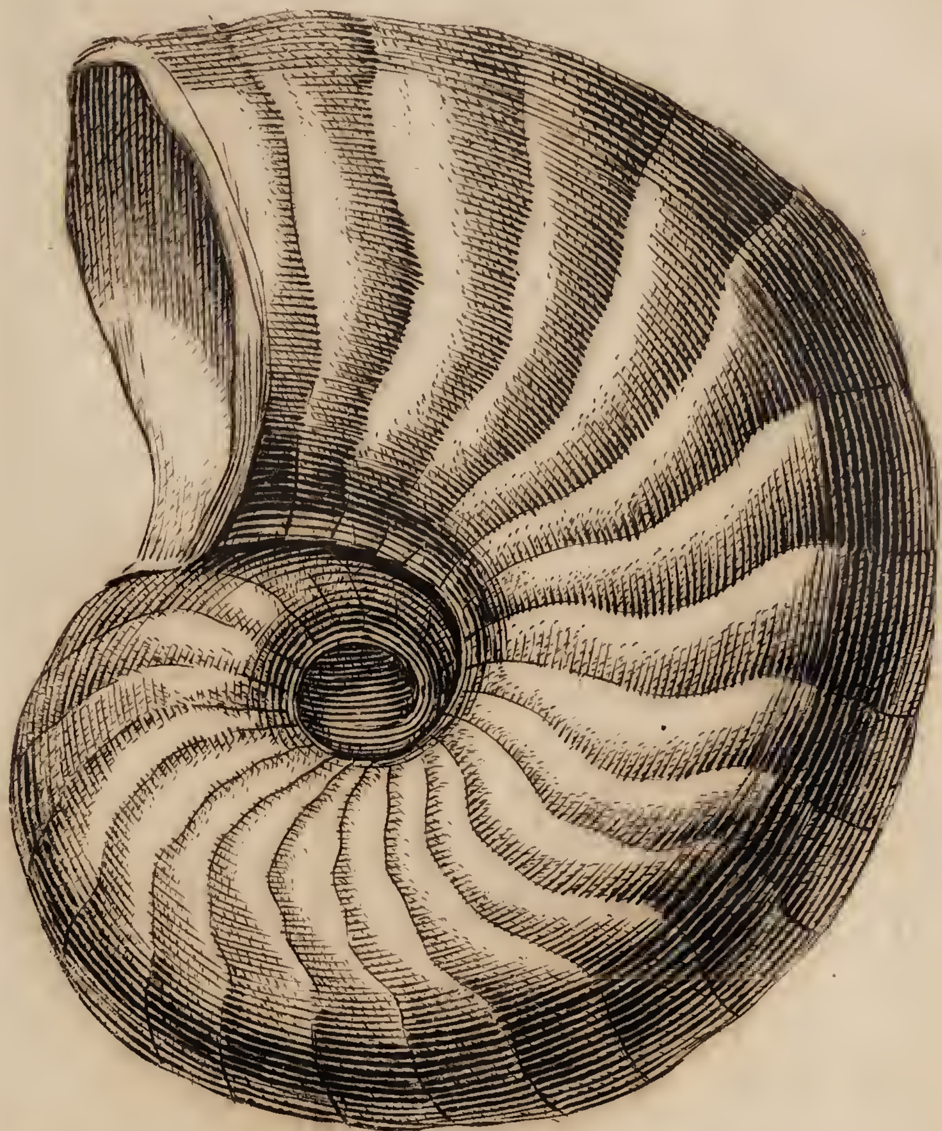


3.



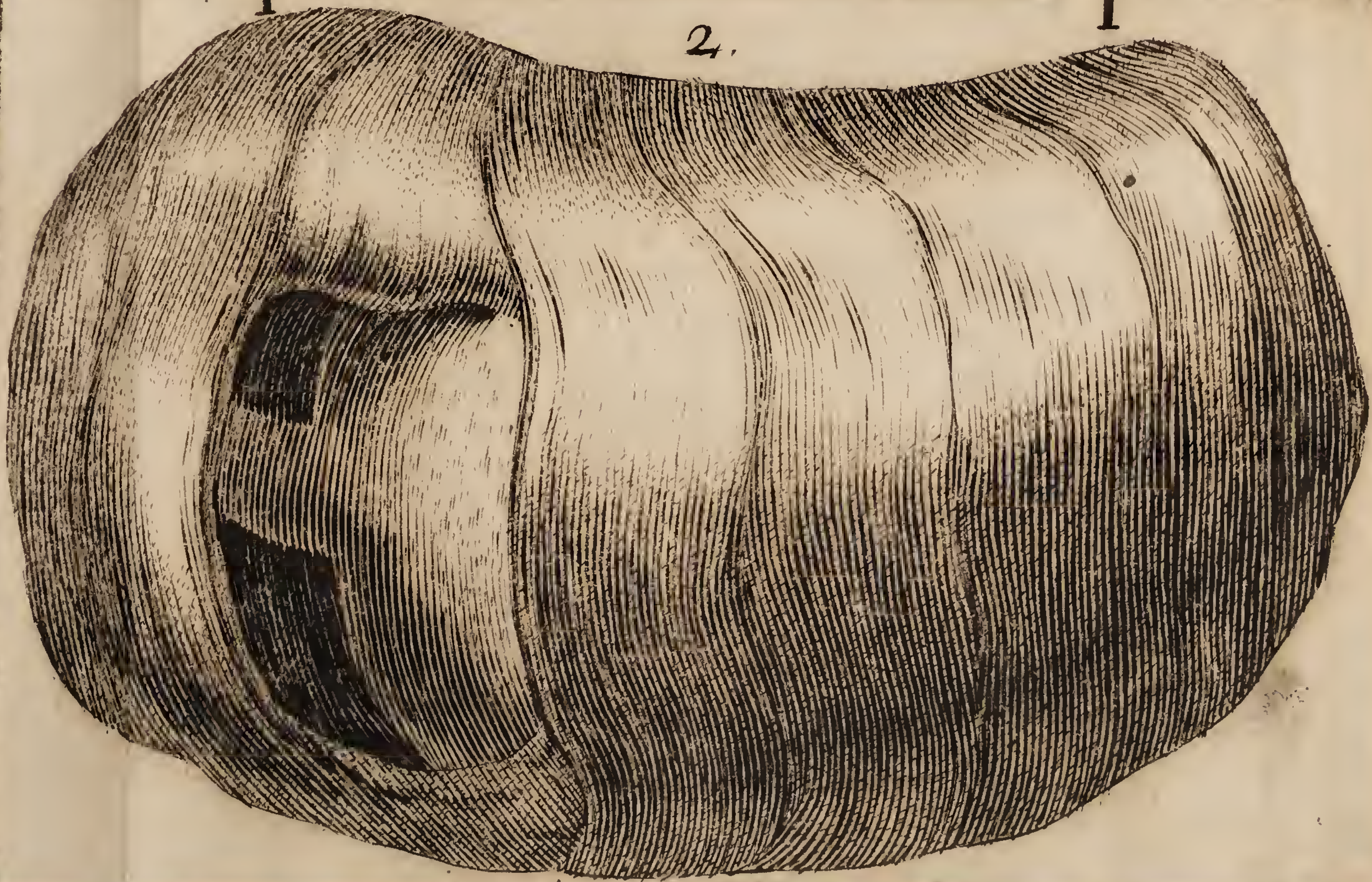
Nautilites.

1.



Nautilites Maximus
cum Siphunculo Concamerationes peruaden[te].

2.



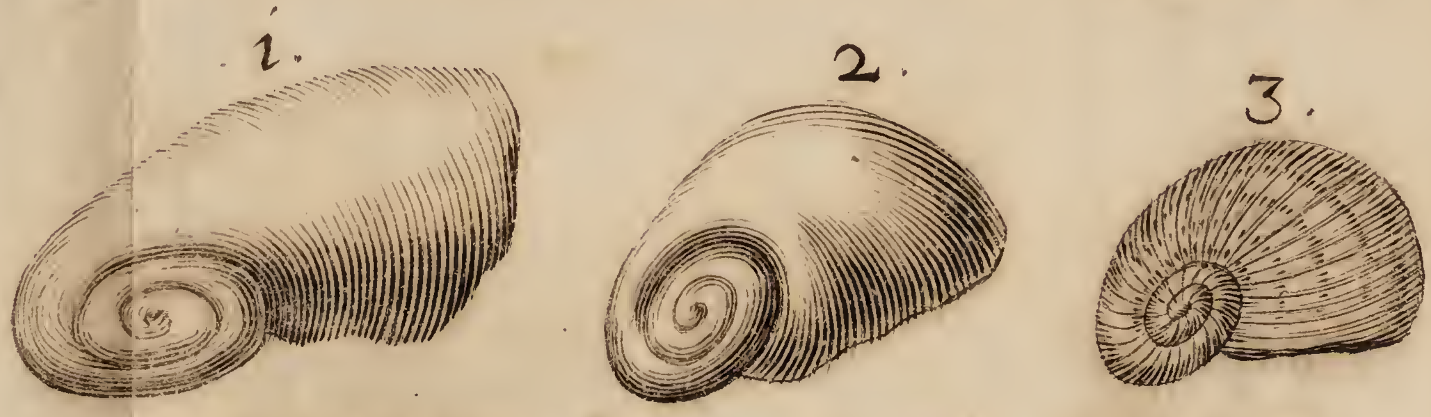
Cochlitæ Terrestres ore ouali et Subrotundo.



Cochlitæ Vmbilicati læues et Striati.



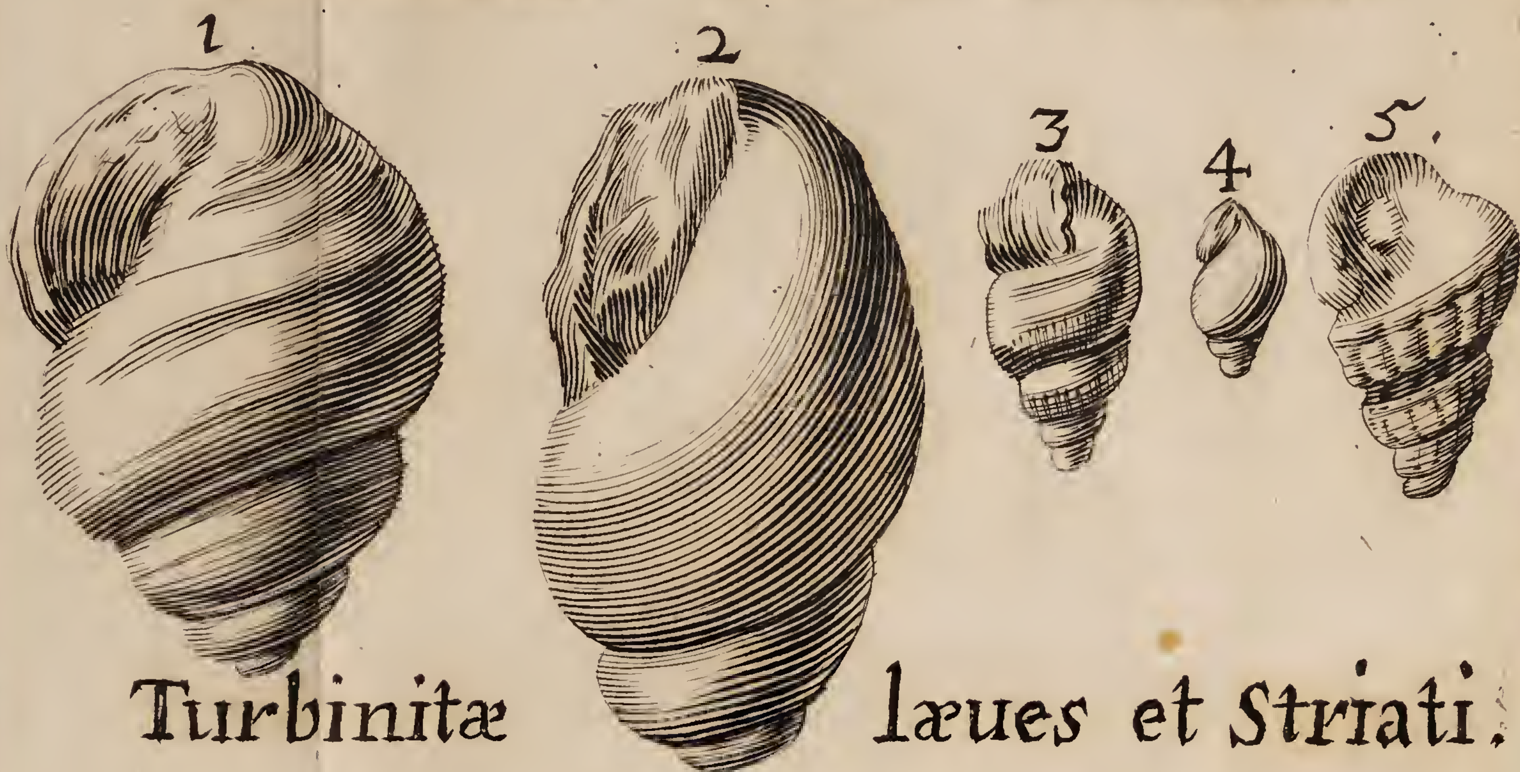
Neritiæ læues et Striati.



Trochitæ læues et Striati.



Buccinitæ læues et Striati.



Turbinitæ læues et Striati.



Matrix Turbin:



Cochlitæ Cylindroidæi læues.



et Striati.





Echinophorites.



34.

Strombitæ laues et Striati.



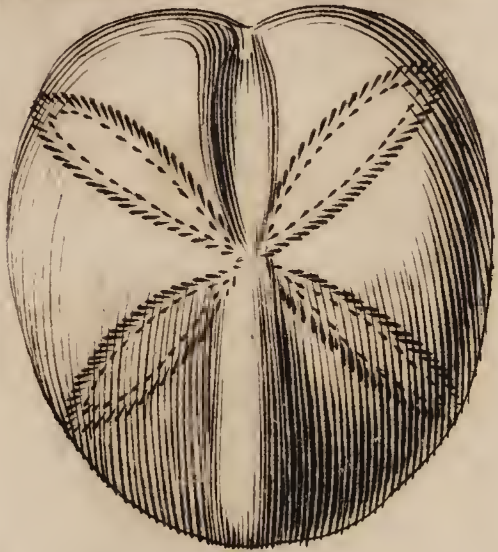
Echinites maximus Clypeatus seu discum referens pentaphylloides.

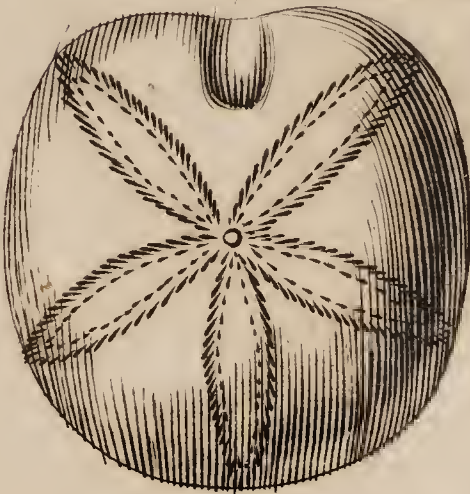


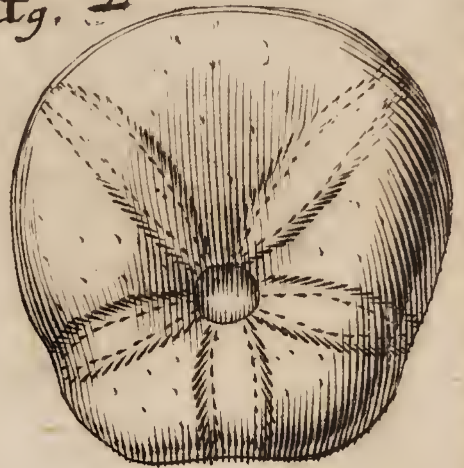
35

Echinites quaternis radijs è duplici Serie transuersarum lineolarum Conflatis. cordatus.

Echinites quinis radijs è duplici Serie transuersarum lineolarum conflatis 1 cordat. 2

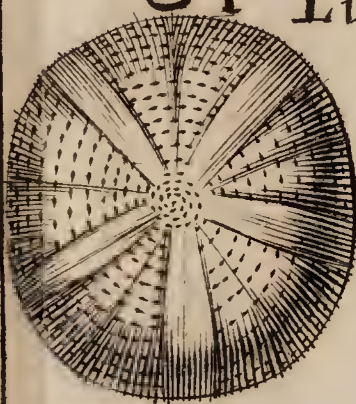


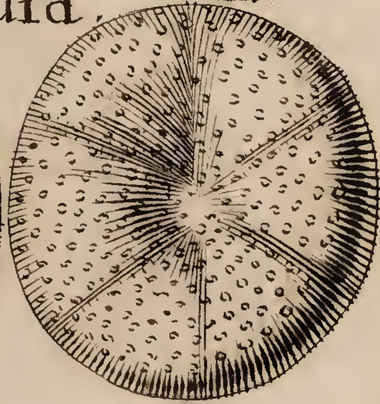


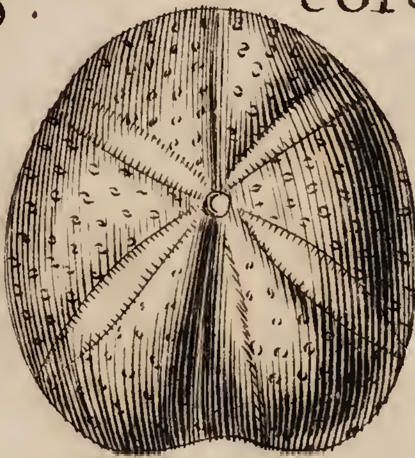


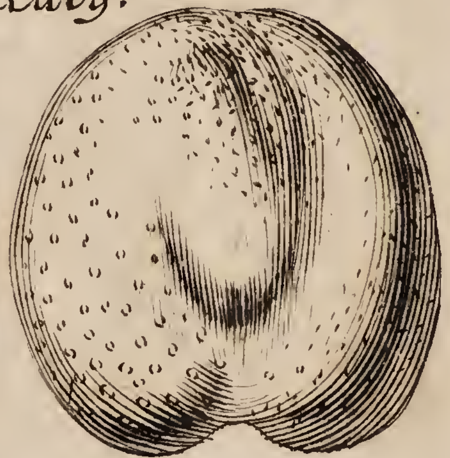
Echinites discoidæ an ei Congener umbonatus. 1 Luid. 2

Echinites Spatagoides 1 cordat. 2









Echinites, Uertice plano et basi ovari dict. 1 2

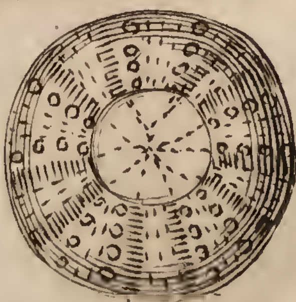




Ech: ouarius min.



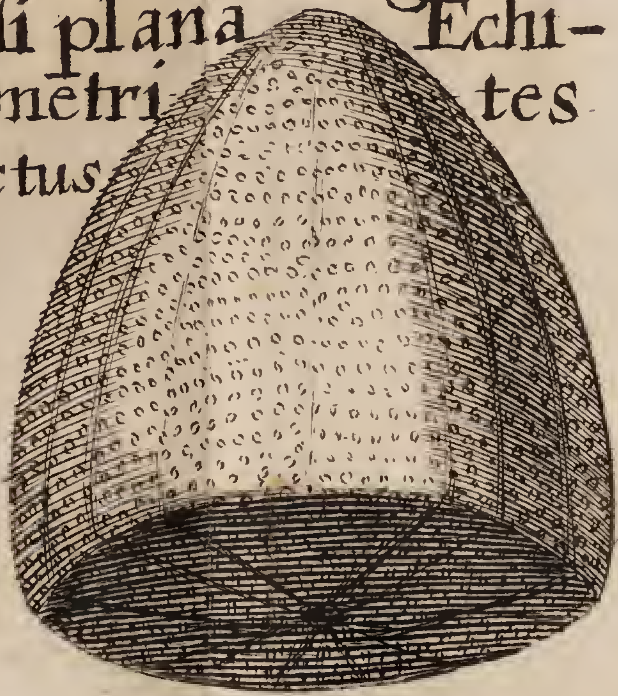
Ech: rotularis min.



Ech: fibularis min.



Echinites
Uertice fastigiato
basi planà Echi-
nometri- tes
dictus

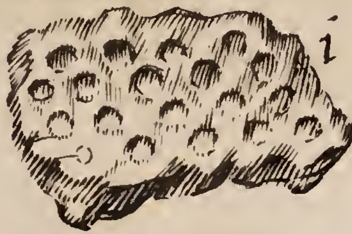


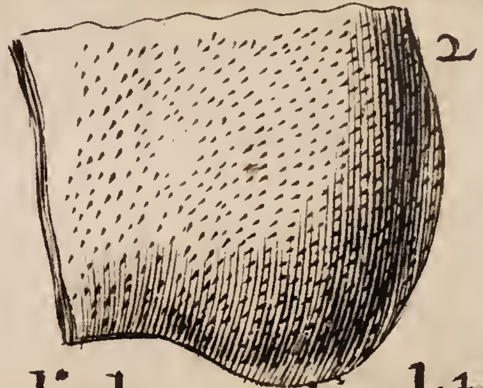
Echinites
Strijs Capillaceis.



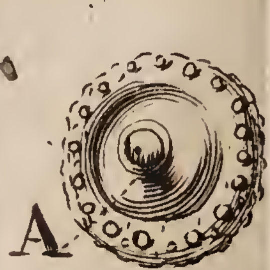


Modioli scutellati Echinitarum.





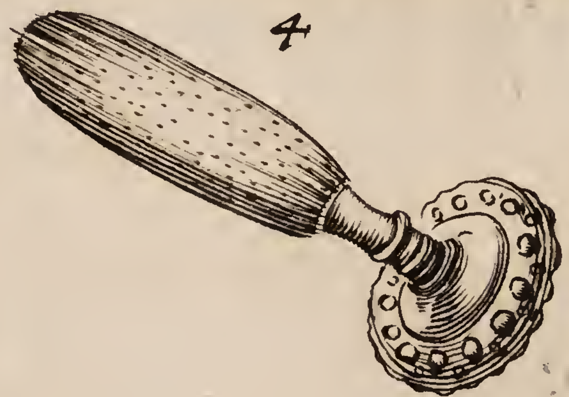
Scutulum Ech: radioli Cucumerini: radiolus articulatus









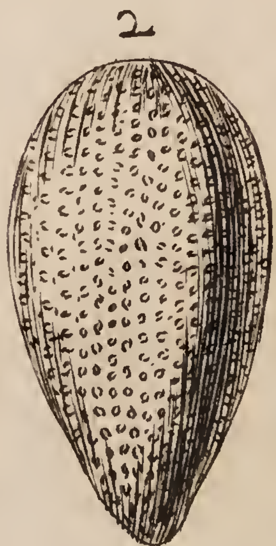


Matrix Echinitarum

Radioli glan- darii.





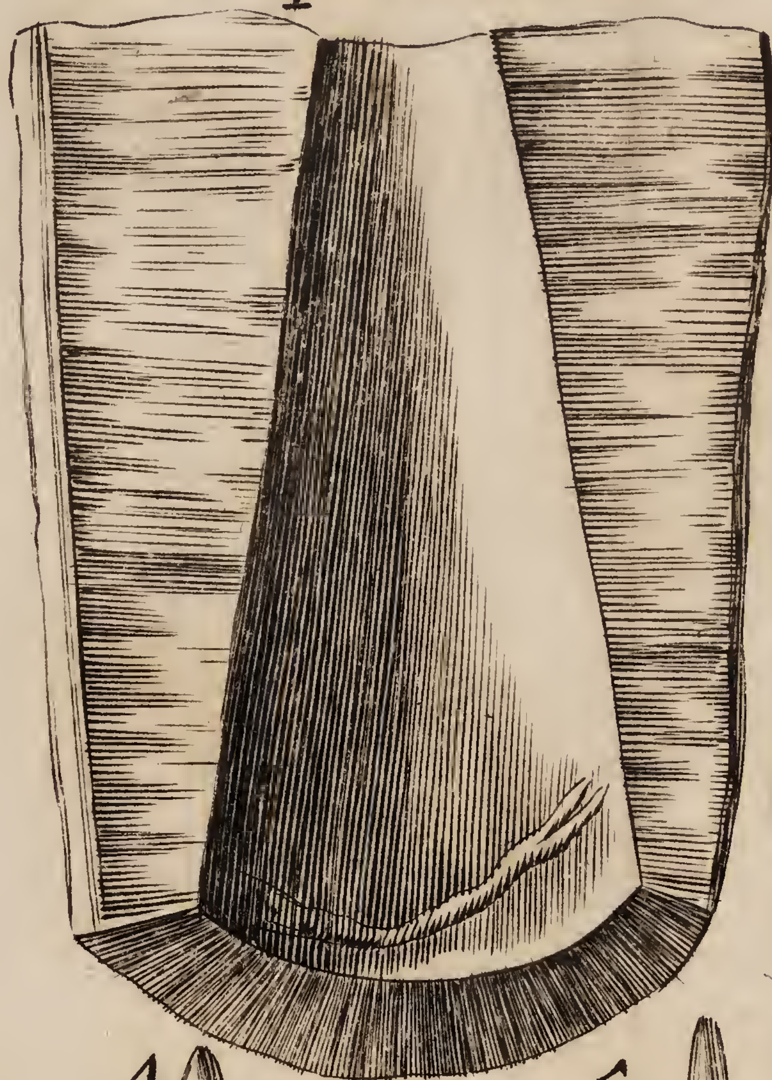


37.

Belemnitæ Maximi Pyramidales.

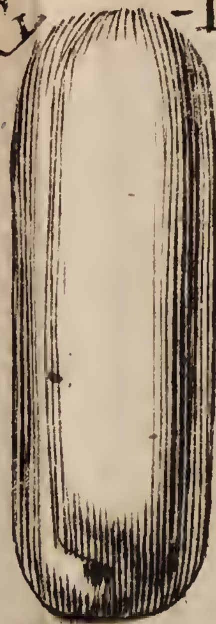
basi integrà. basi perforatà.

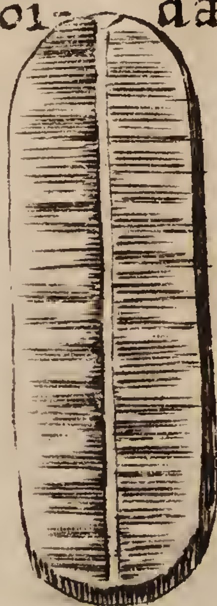




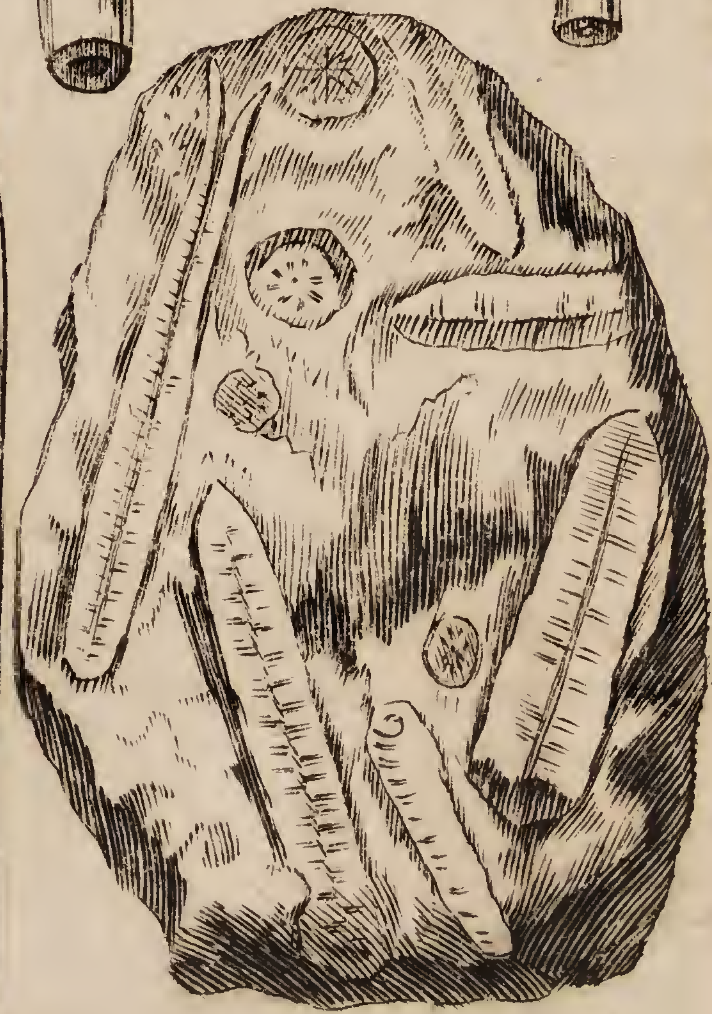


Belemnitæ electrini Cylindroidæi.

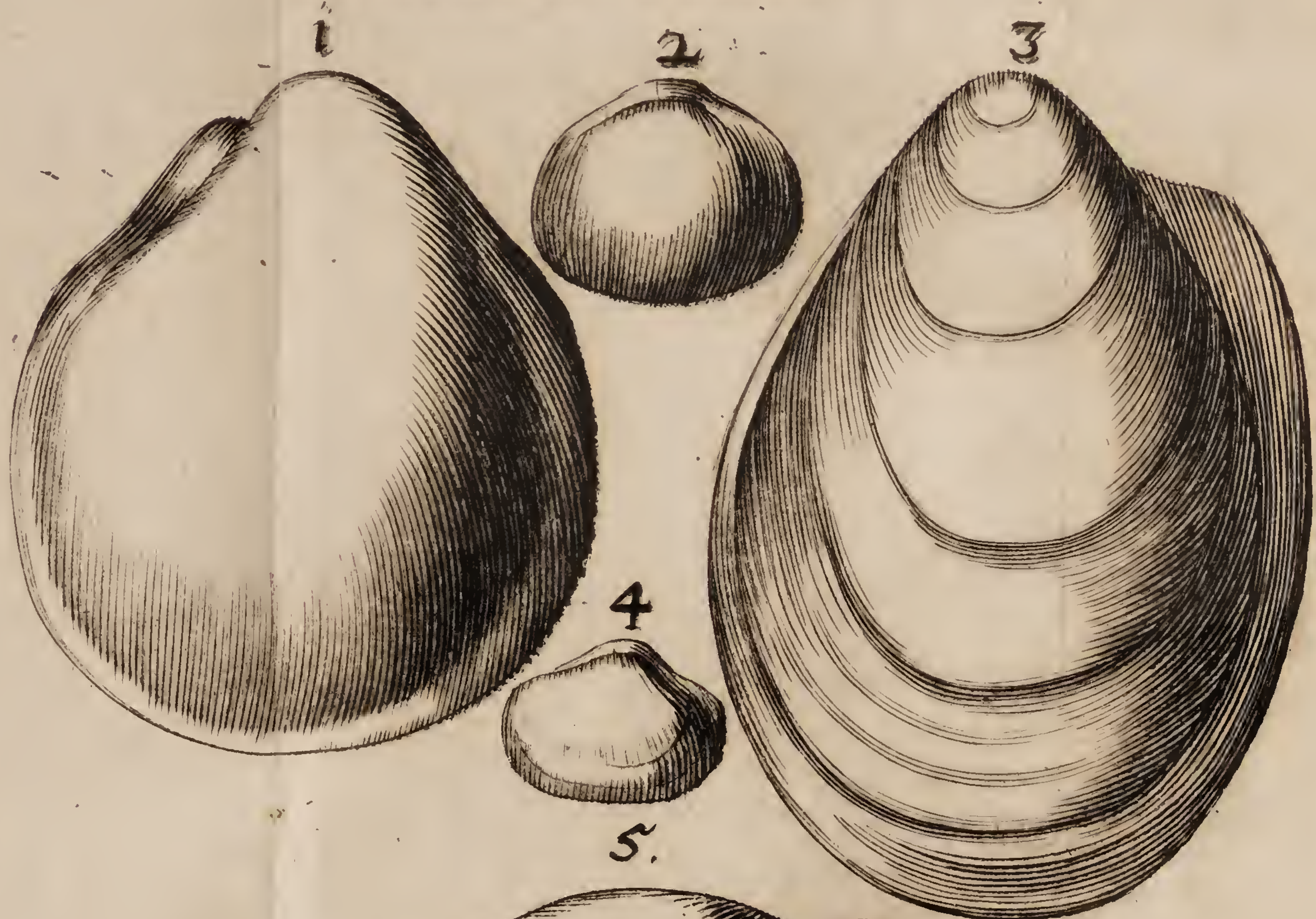


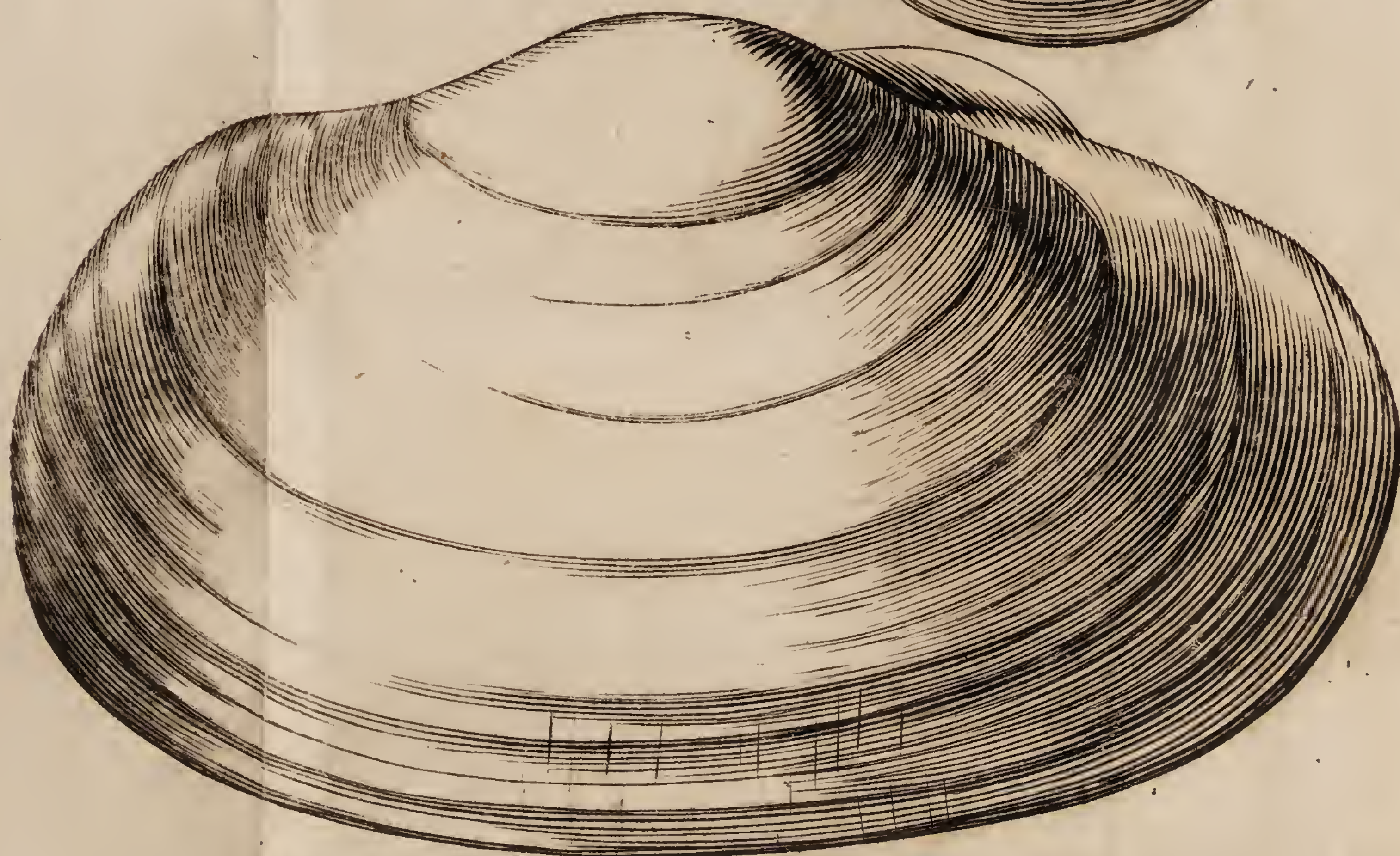




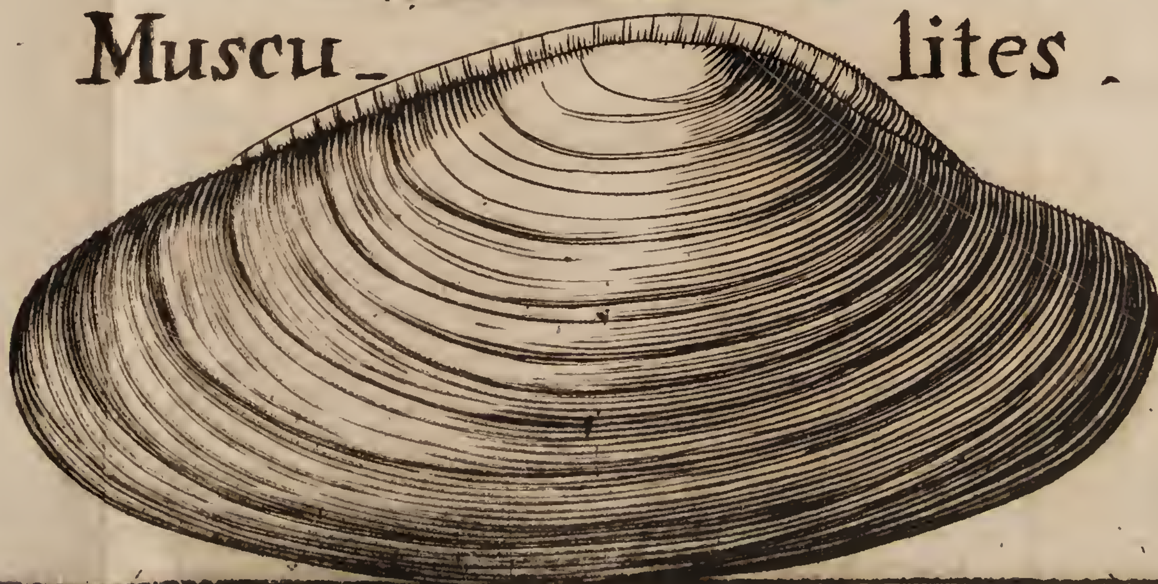


Conchitæ læues.





Muscu_ lites.

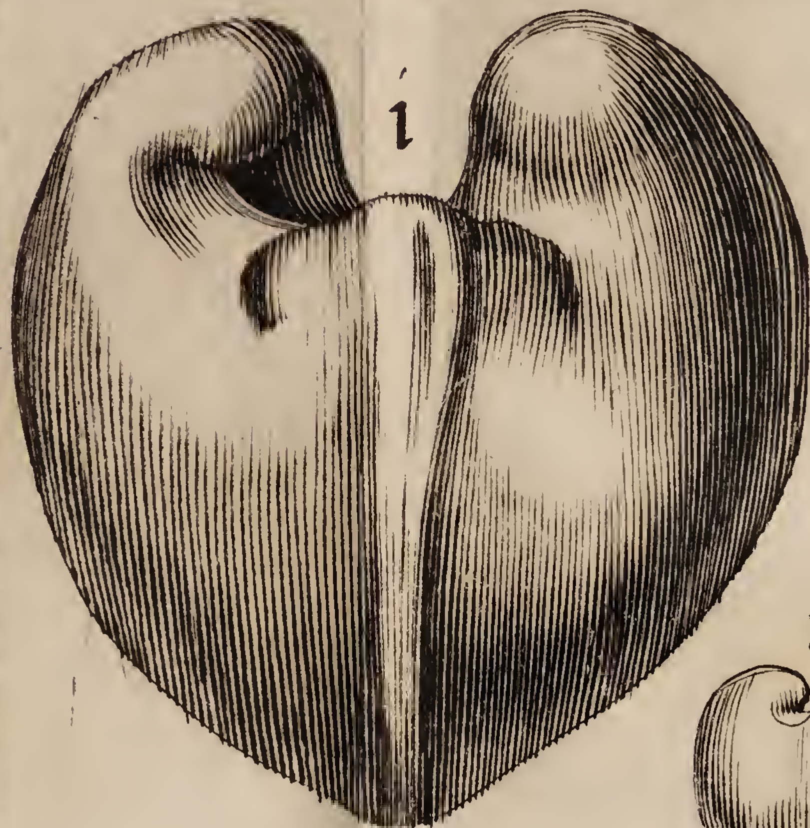


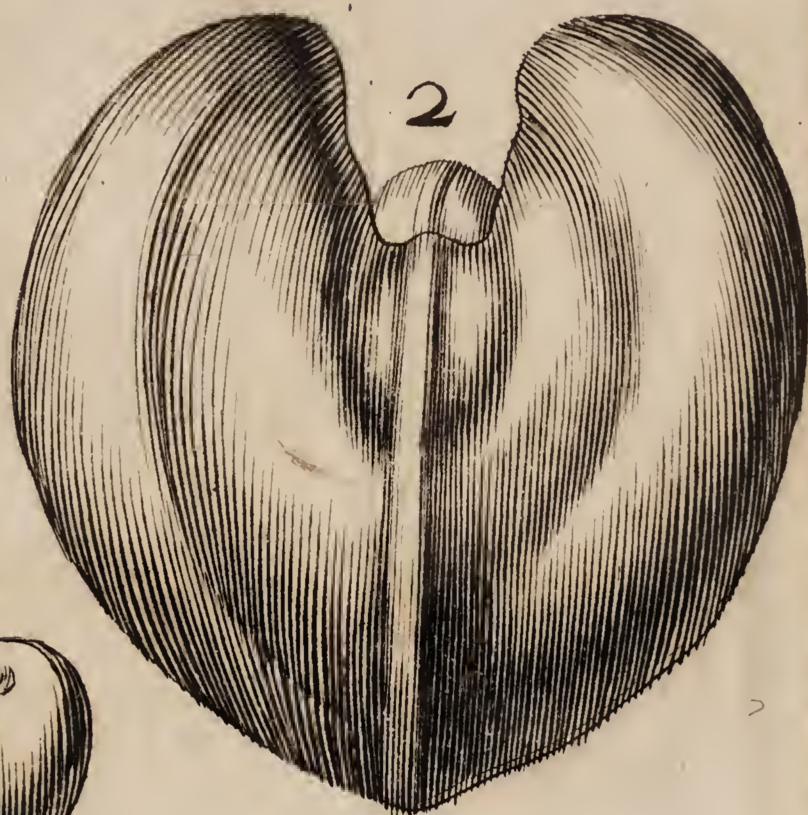
39.

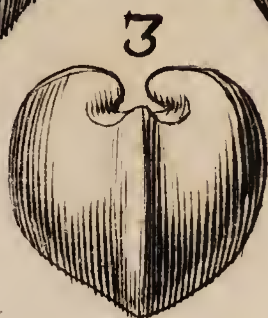
Musculites apertus:



Bucarditæ læues
ex utraque parte Conuexi.







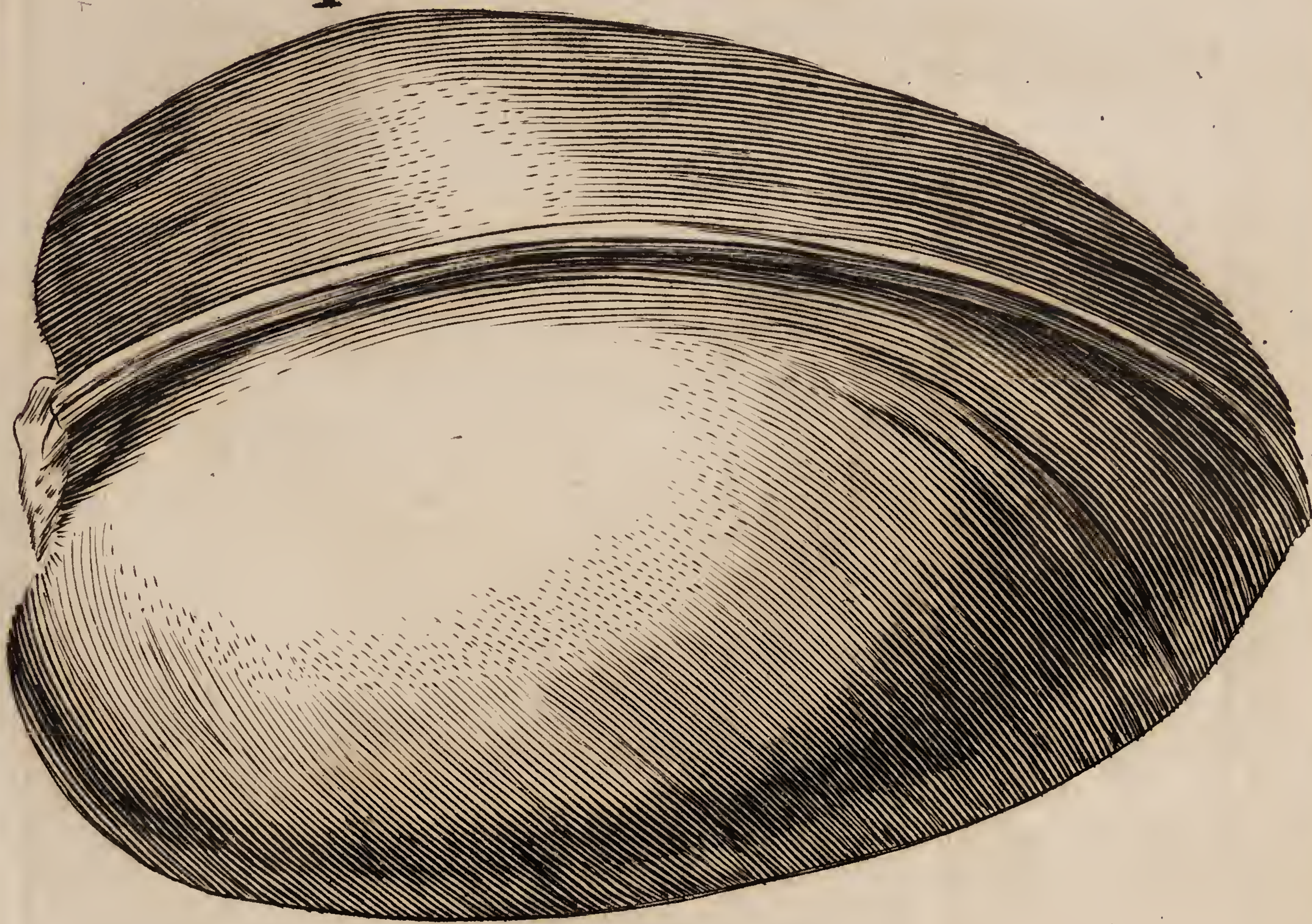
Unica Ualua
bucarditarum lapidea.



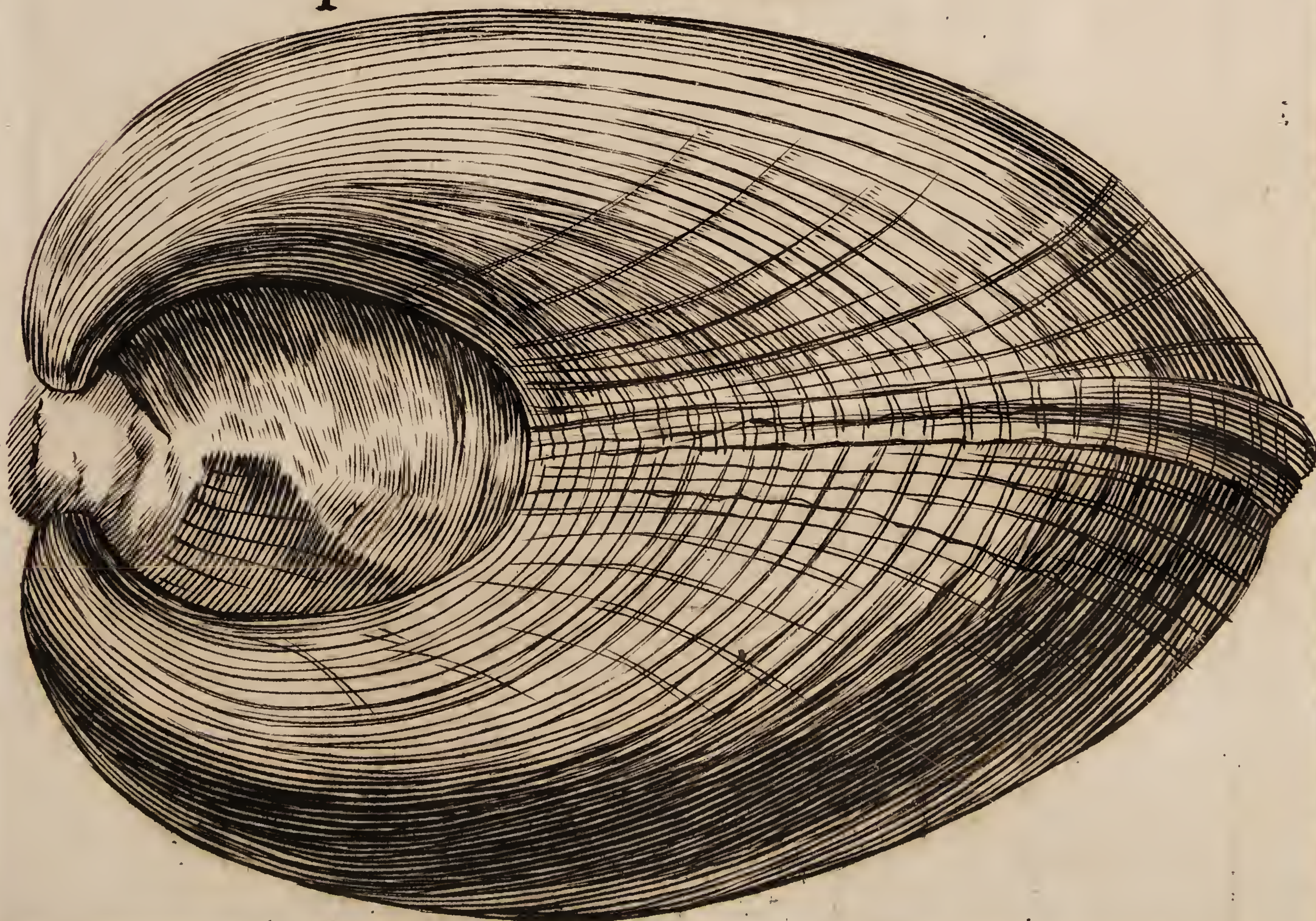


Bucarditis læuis.

pars conuexa.



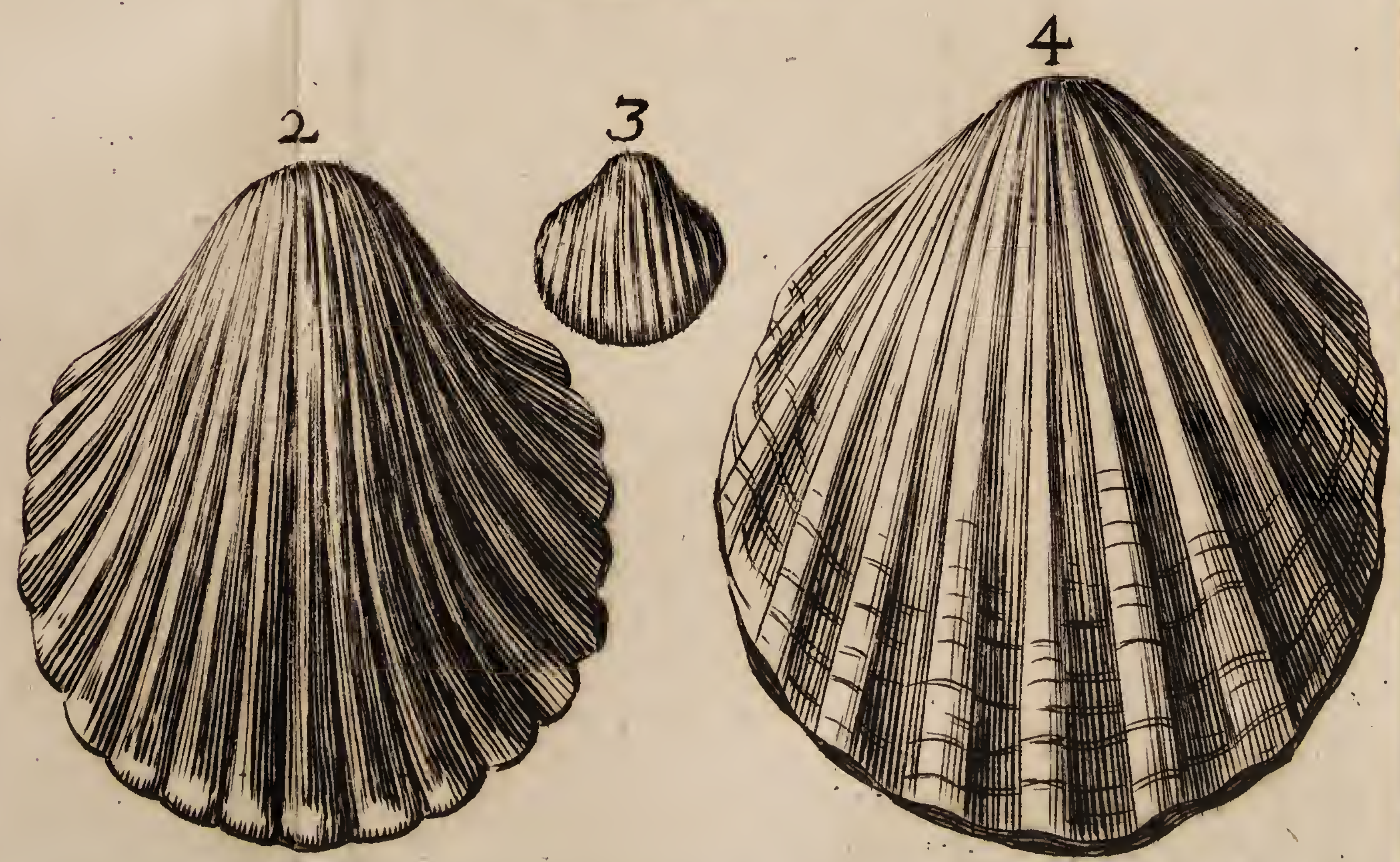
pars concaua.



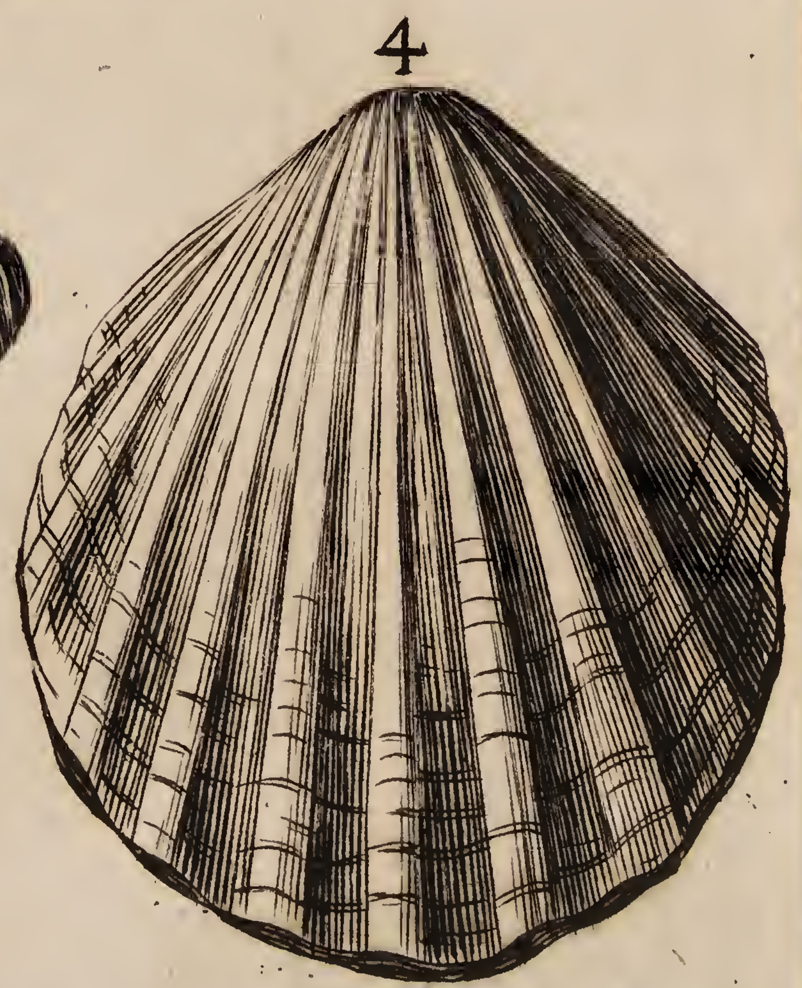
42.

Conchitæ Striati Subrotundi.

1







43

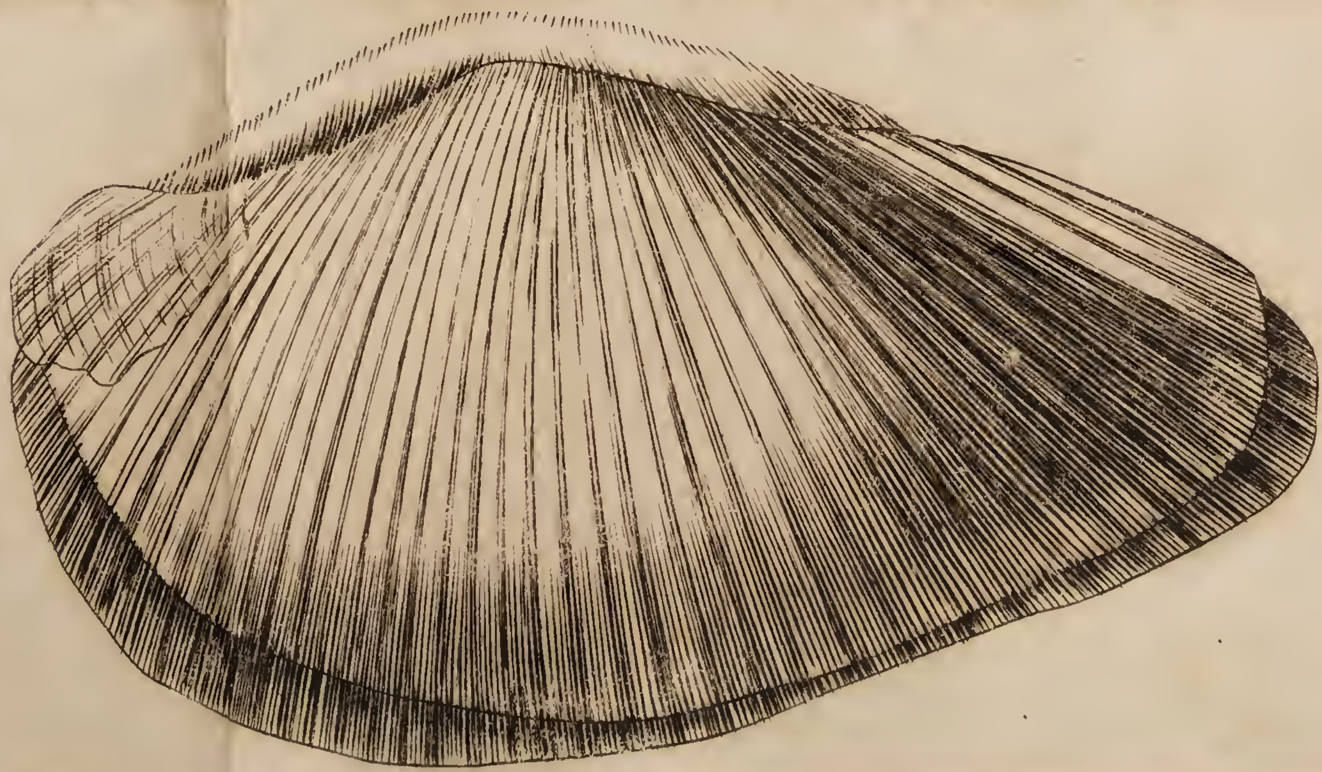
Conchitæ Striati.

1 2 3 4

5

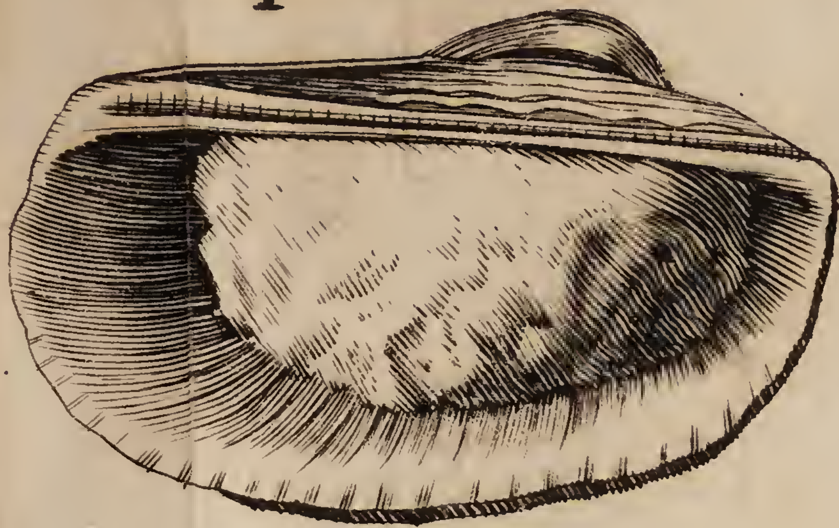
6

Conchites
Rhomboidalis umbone cardinum diducto.



Præcedentis Ualua Separata.

Conchites Longus umbone cardinum unito. 44



i



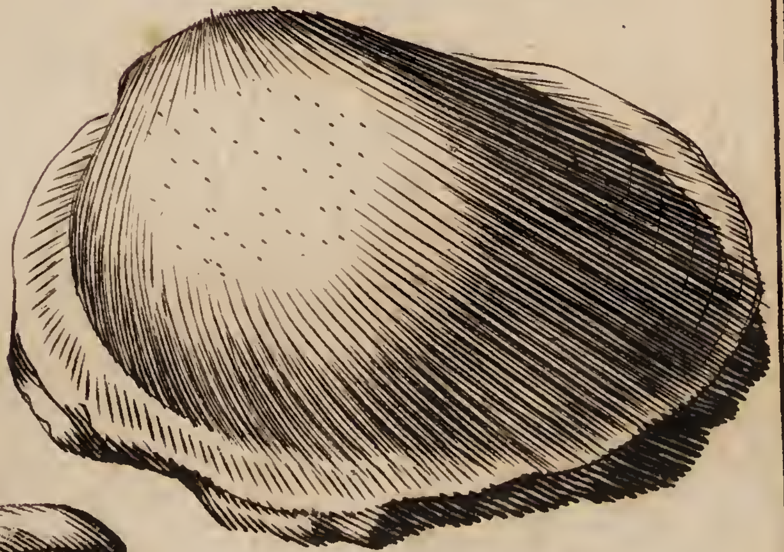
Conchites Helueticus Strijs inæqualibus visu prodi gios 9.



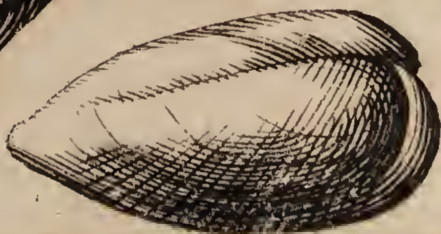
2



3



4



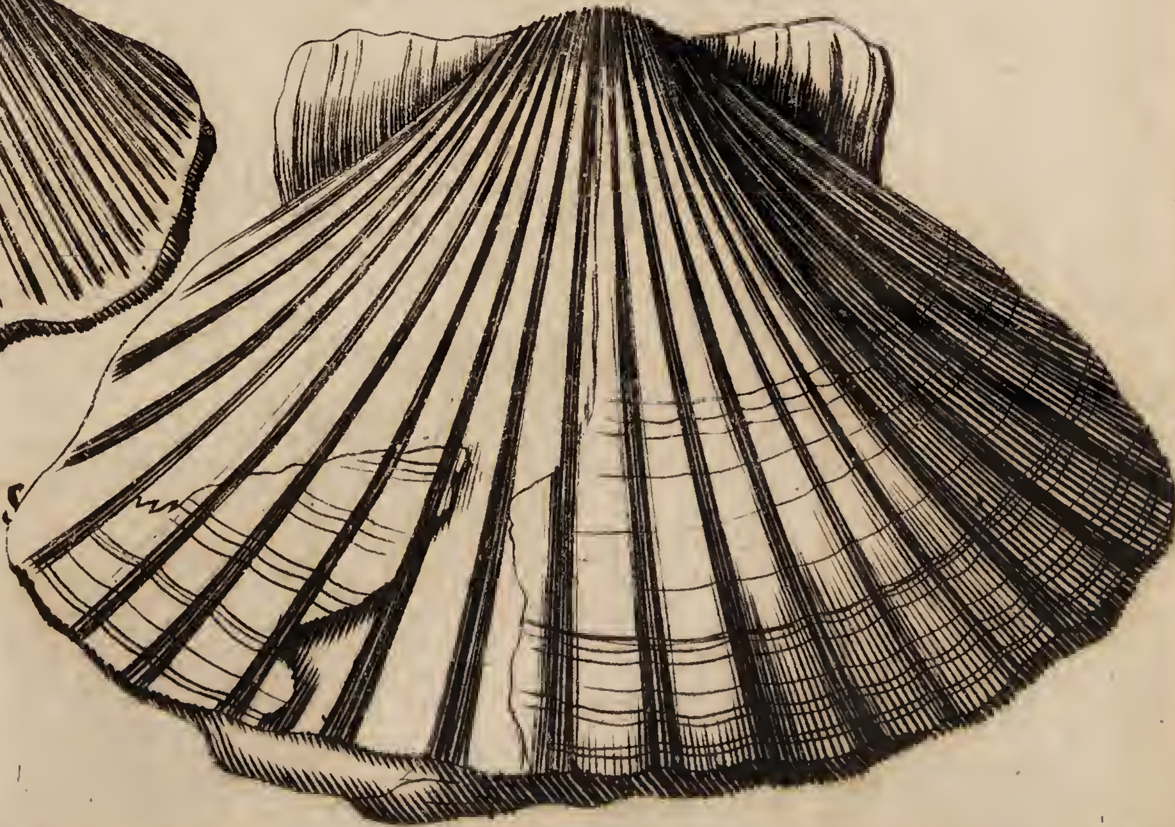
Conchites Imbricatus maior.



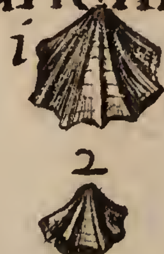
Pectunculites Listeri.



Pectinites auritus.



Pectunc minimus



Bucardites Striatus.

pars conuexa. pars concaua.





Matrices Conchitarum.





Conchitæ membranacei matrici im̃ersi.





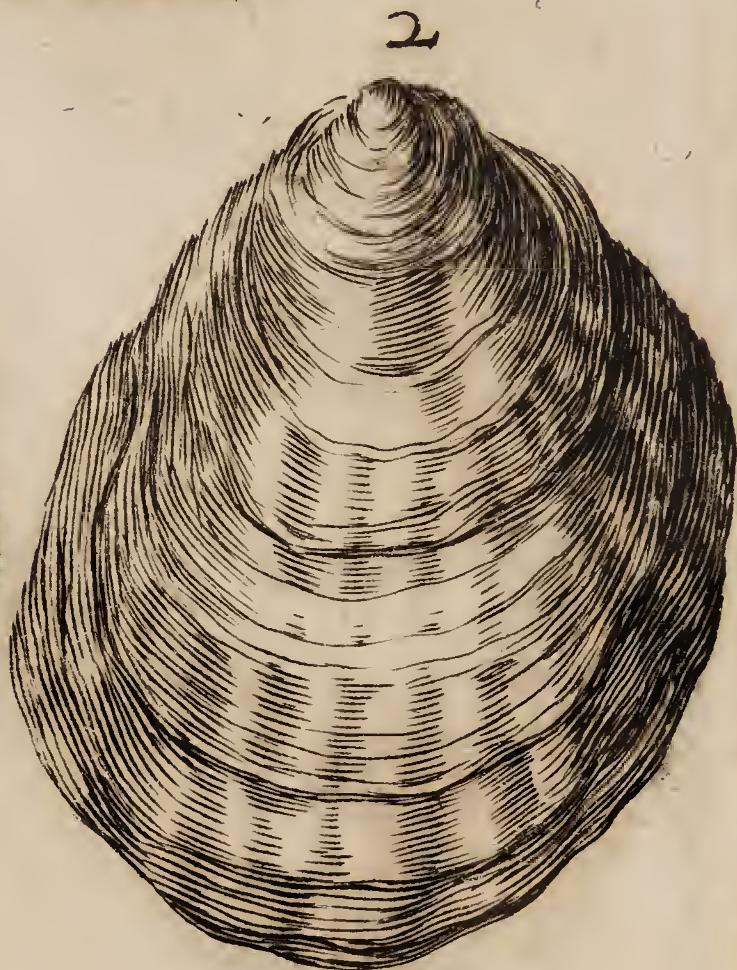


Conchitæ Anomÿ sine rostro Ostracitæ dicti. 47.

1



2



3



Ostracitæ Spinosæ.

1



2



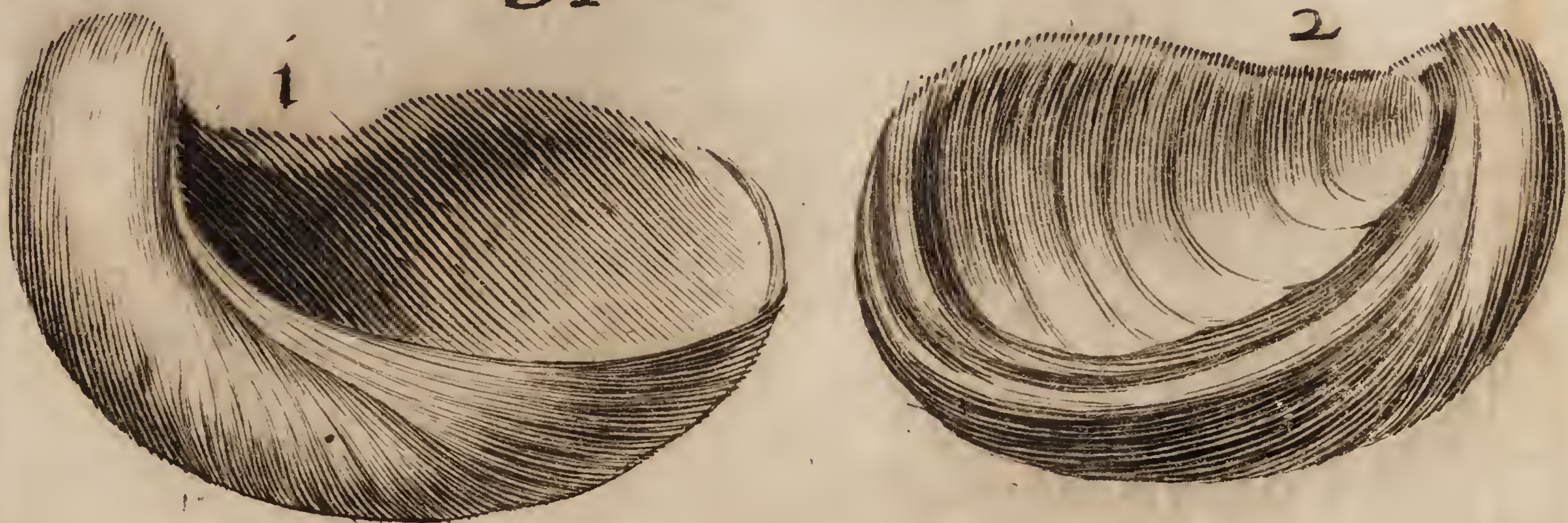
Matrix Ostracitarum.



48.

Conchitæ Anomÿ rostro prominulo non pertuso

Gryphitæ Luidio.



Matrix Gryphitarum

Lacunosorum.



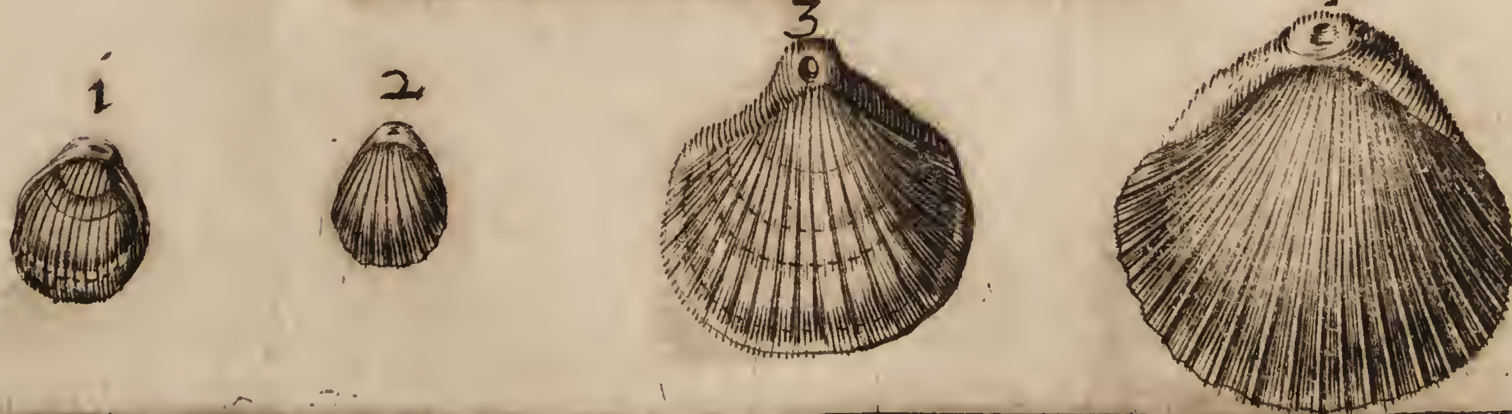
Conchitæ Anomÿ rostro prominulo ueluti pertuso

Listeri.

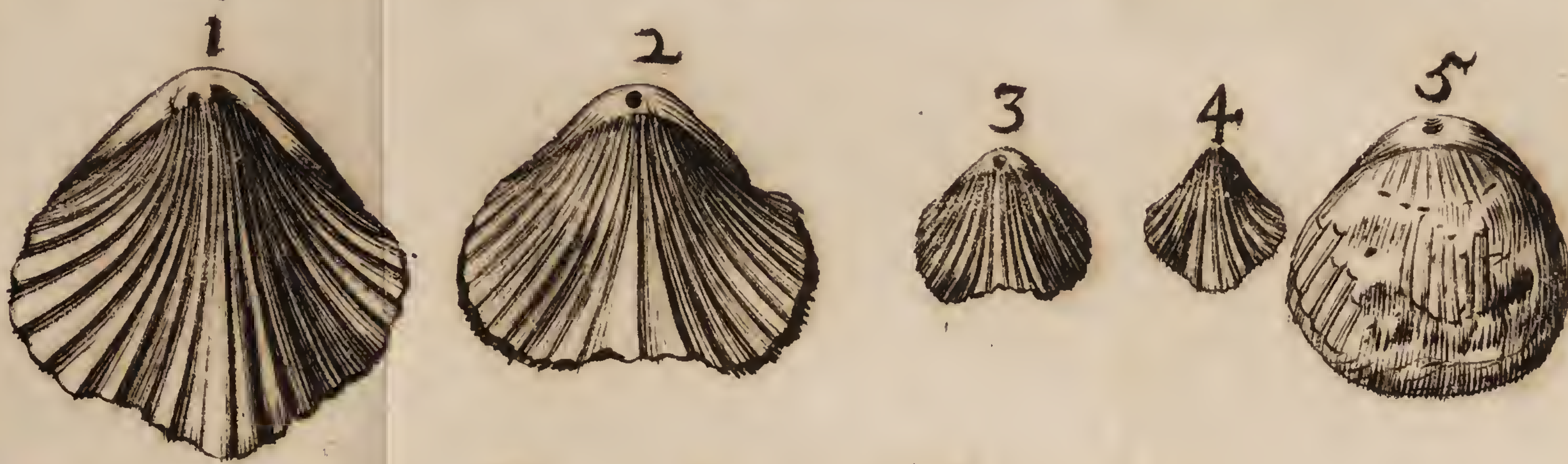
Terebratulæ Luidio



Terebratulæ Striatæ.



Terebratulæ striatæ Lacunosæ.



Matrices Terebratularum.

1 2 3

4 5

6

Lapides figurati Tubulosi Tubulitæ dicti

50.

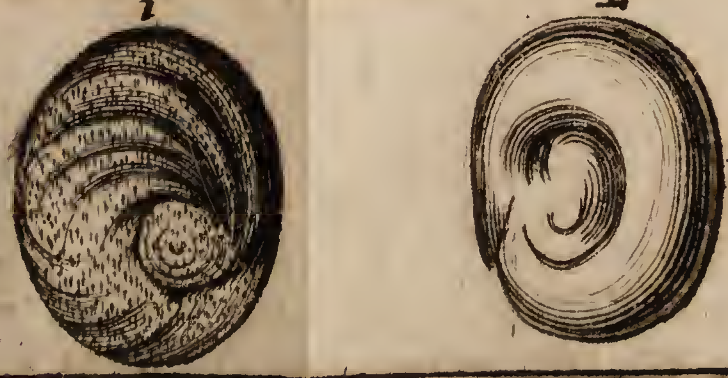
Tubulites dentalis

Tubulitæ Vermiculares

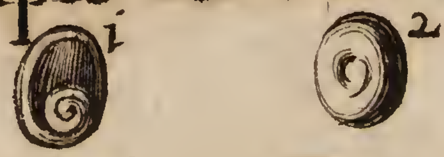
Tubulitæ Balanorum calices referentes



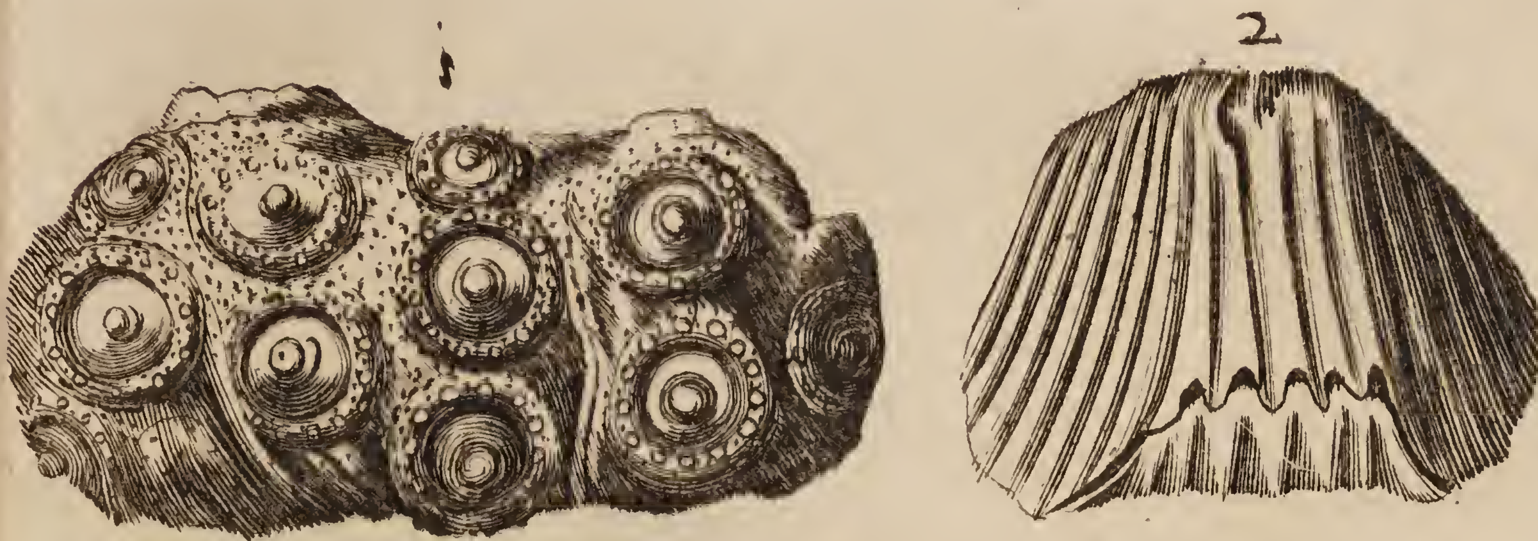
Vmbilicus Marinus.

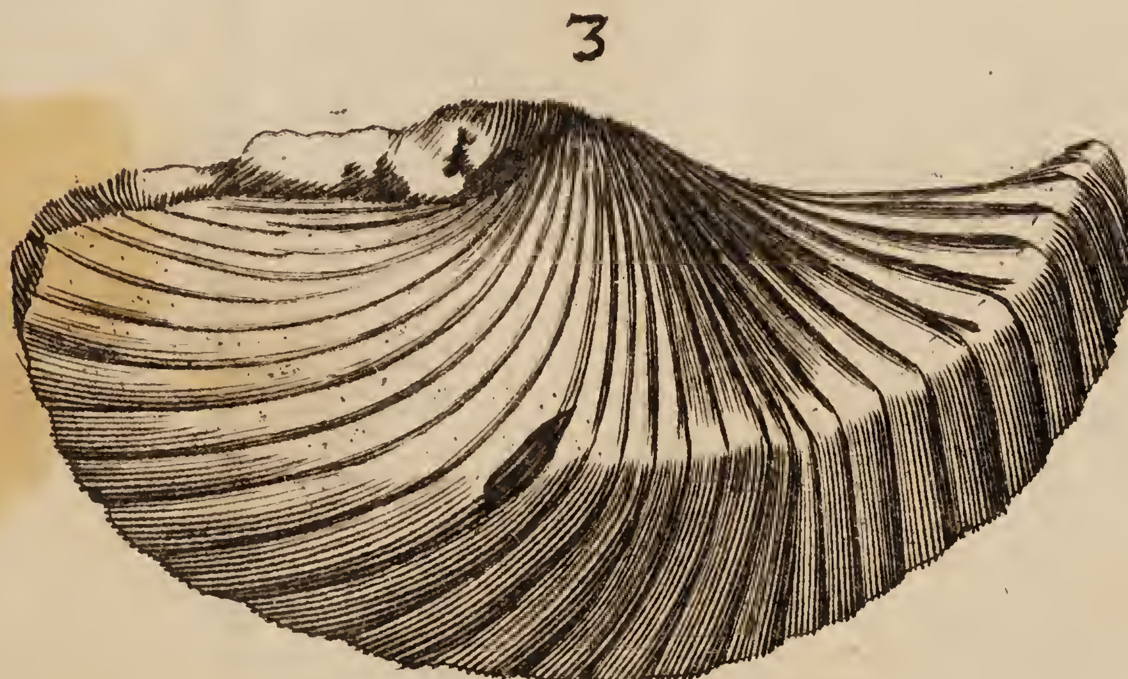


Lapis Chelidonius.



Lapides figurati uariè compreſsi et inflexi.







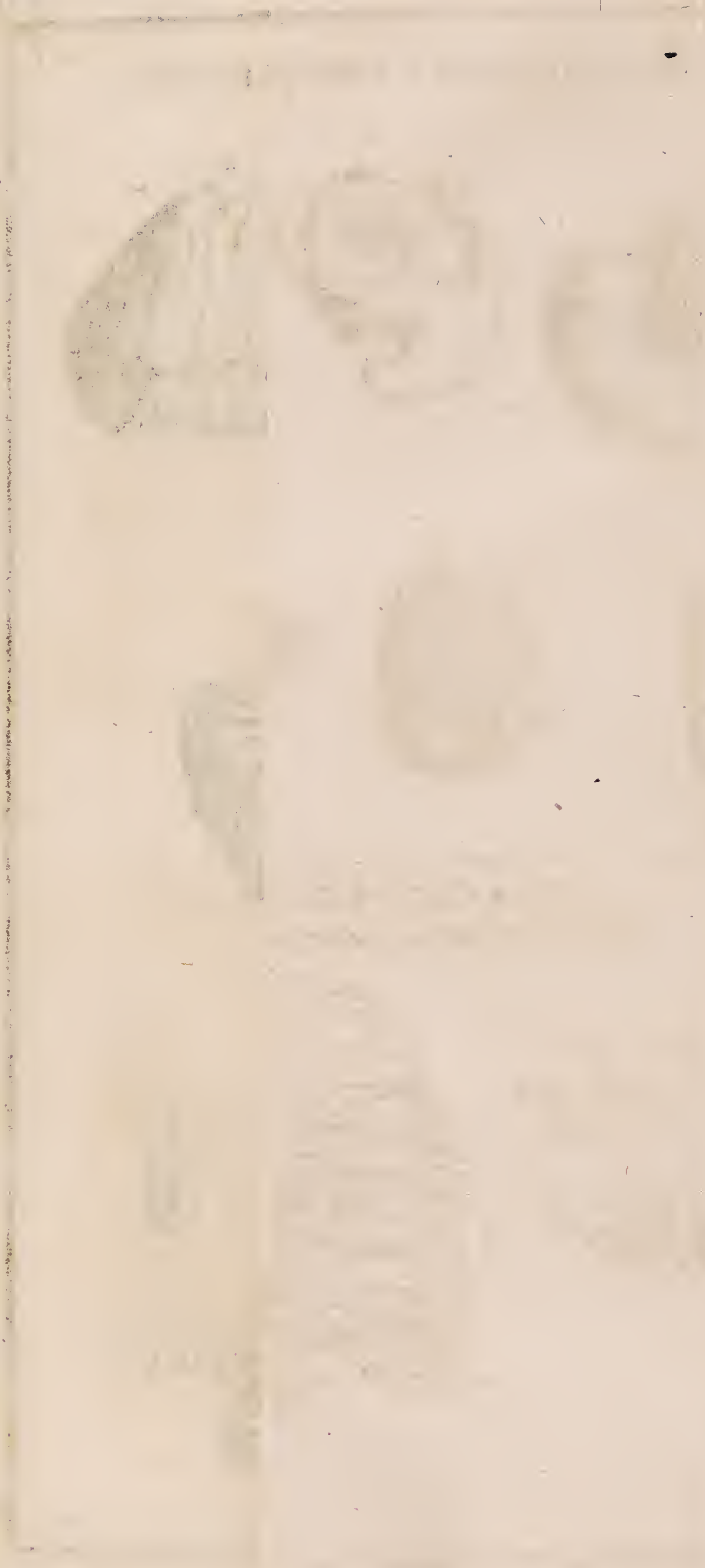
Teſseræ Badenses.



Lapis aurem humanam referens.



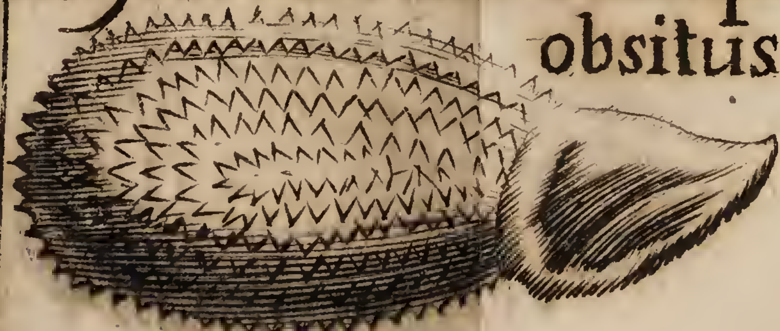




Lapides figurati complicati.



Calculus Humanus Spiculis Crystallinis fere undique obsitus.



Duæ Costæ bifurcatæ in Homine Badenæ Helu. exenterato obseruatæ

